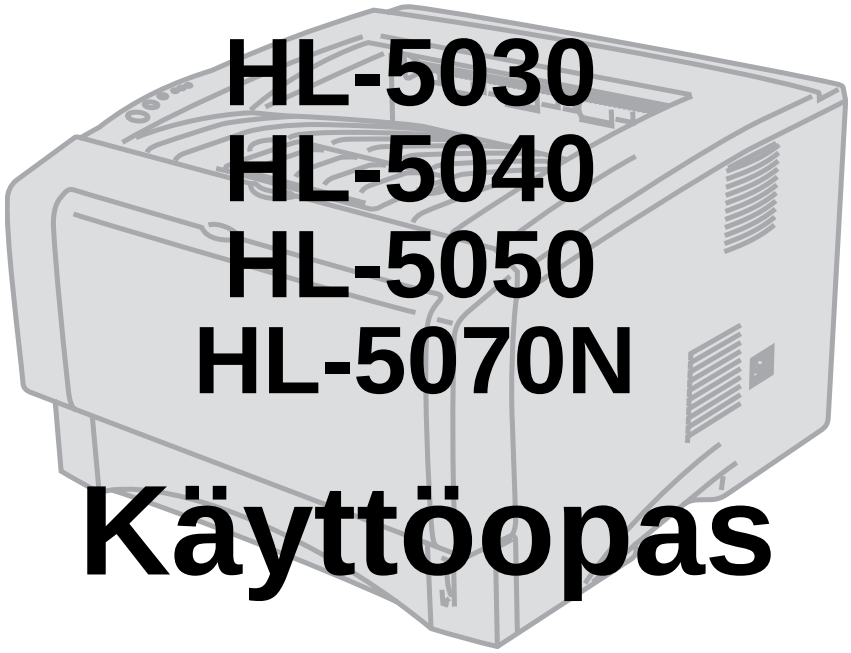
Brother-laserkirjoitin

HL-5030
HL-5040
HL-5050
HL-5070N



Käyttöopas

Tietoa näkövammaisille

Mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä on kaksi HTML-tiedostoa, index_win.html ja index_mac.html. Nämä tiedostot voidaan lukea Screen Reader -ohjelmistolla, joka muuttaa tekstin puheeksi.

Kirjoitinta voidaan käyttää vasta, kun laitteet ja ohjain on asennettu.

Katso asennusohjeet pika-asennusoppaasta. Painettu versio on pakkauksessa.

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kirjoittimen käyttöä. Säilytä CD-ROM ulottuvillasi, jotta voit katsoa siitä tietoja tarvittaessa nopeasti.

WWW-sivustollamme osoitteessa http://solutions.brother.com on vastauksia usein esitettyihin kysymyksiin (FAQ), tuotetukea tai teknisiä ongelmia koskeviin kysymyksiin, sekä uusimmat ohjaimet ja apuohjelmat.

Version 1

Laserkirjoitin

HL-5000 series

Käyttöopas

Vaara, Varoitus ja Huomaa

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia merkintätapoja:

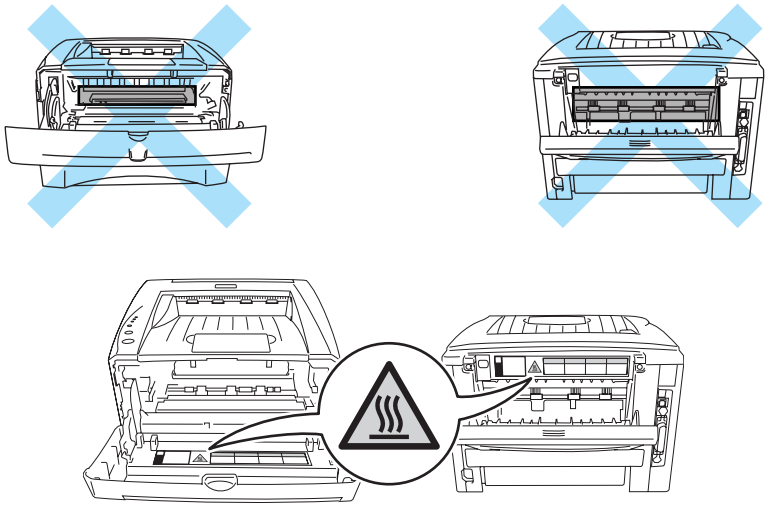

Näitä varoituksia on noudatettava, muutoin seurauksena voi olla tapaturma.


Näitä ohjeita on noudatettava, muutoin kirjoittimeen voi tulla toimintahäiriö tai se voi vahingoittua.

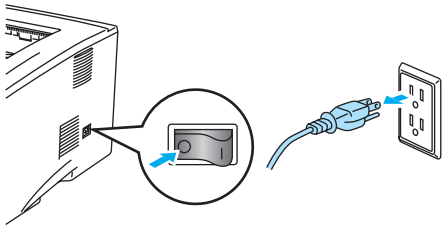

Nämä vinkit on hyvä muistaa kirjoitinta käytettäessä.

Kirjoittimen turvallinen käyttö

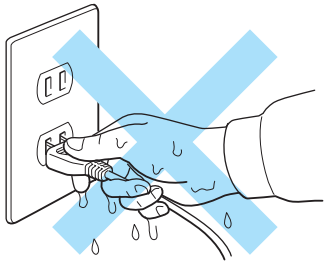
Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Kun avaat kirjoittimen etu- tai takakannen, älä koskaan kosketa alla olevissa kuvissa tummennettuja osia.



Kirjoittimen sisällä on suurjännite-elektrodeja. Varmista ennen kuin puhdistat kirjoittimen, selvität paperitukoksen tai vaihdat osia, että kirjoittimen virta on katkaistu virtakytkimestä ja että kirjoittimen virtajohto on irrotettu pistorasiasta.



Älä käsittele pistoketta märin käsin – se voi aiheuttaa sähköiskun.



Varoitus

Käytä puhdistukseen vettä tai neutraaleja puhdistusaineita. Haihtuvilla nesteillä kuten tinnerillä tai bentseenillä puhdistaminen vahingoittaa kirjoittimen pintaa.

Älä käytä ammoniakkia sisältäviä puhdistusaineita. Ne vahingoittavat kirjoitinta ja värikasettia.

Brotherin yhteystiedot (USA ja Kanada)

TÄRKEÄÄ:	Jos tarvitset teknistä apua, ota yhteys sen maan asiakaspalveluun tms. josta kirjoitin ostettiin. Puhelut on soitettava kyseisen maan **sisältä**.

Laitteen rekisteröinti

Kun rekisteröit laitteen Brother International Corporationin tietoihin, sinut merkitään tuotteen alkuperäiseksi omistajaksi. Rekisteröinti

- voi vahvistaa tarvittaessa laitteen ostopäivän, jos kuitti on kadonnut.
- voi auttaa vakuutuskorvauksen hakemisessa, jos tuote katoaa tai vaurioituu tavalla, jonka vakuutus kattaa.
- auttaa meitä tiedottamaan laitteen parannuksista ja erikoistarjouksista.

Täytä Brotherin rekisteröintilomake tai rekisteröidy Internetin kautta osoitteessa

www.registermybrother.com

Customer Service

In USA 1-800-276-7746

In Canada 1-877-BROTHER
(514) 685-6464 (**In Montreal**)

If you have any comments or suggestions, please write to us at:

In USA Printer Customer Support
Brother International Corporation
15 Musick
Irvine CA 92618

In Canada Brother International Corporation (Canada), Ltd.
- Marketing Dept.
1, rue Hôtel de Ville
Dollard-des-Ormeaux, PQ, Canada H9B 3H6

Service center locator (vain USA)

For the location of a Brother authorized service center, call 1-800-284-4357.

Service center locations (vain Kanada)

For the location of a Brother authorized service center, call 1-877-BROTHER.

Brother fax back system (vain USA)

Brother has an easy-to-use fax back system so you can get instant answers to common technical questions and product information. This is available 24 hours a day, 7 days a week. You can use the system to send the information to any fax machine.

Call the number below and follow the recorded instructions to receive a fax about how to use the system and an Index of the subjects you can get information about.

In USA only 1-800-521-2846

Internet-osoitteet

Brotherin kansainvälinen WWW-sivusto:

http://www.brother.com

Usein esitety kysymykset (FAQ), tuotetuki, tekniset kysymykset, ohjainpäivitykset ja apuohjelmat:

http://solutions.brother.com

(Vain USA) Brother-lisävarusteet ja -tarvikkeet:

http://www.brothermall.com

Usein esitetyt kysymykset (FAQ)

Brother Solutions Center tarjoa ratkaisuja kaikkiin kirjoittimeen liittyviin tarpeisiin. Lataa täältä kirjoittimeen uusimmat ohjaimet ja apuohjelmat, lue ohjeita vianetsintään ja vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin (FAQ). Lisäksi Solutions-osassa neuvotaan, kuinka Brother-tuotteita voi käyttää mahdollisimman tehokkaasti.

http://solutions.brother.com

Täältä löytyvät päivitetyt Brother-ohjaimet.

Tärkeitä tietoja: Säännökset

Federal Communications Commission (FCC) Declaration of Conformity (vain USA)

Responsible Party: Brother International Corporation
100 Somerset Corporate Boulevard
P.O. Box 6911
Bridgewater, NJ 08807-0911
USA
Telephone: (908) 704-1700

declares, that the products

Product name: Laser Printer HL-5030, 5040, 5050 and HL-5070N
Model number: HL-50
Product Options: Lower Tray Unit LT-5000, DIMM

complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Important

Luokan B digitaalilaitteen vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi on käytettävä suojattua liitäntäkaapelia.

Mikäli laitteeseen tehdään muutoksia, joita Brother Industries, Ltd. ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, käyttäjä voi menettää laitteen käyttöluvan.

Industry Canada Compliance Statement (vain Kanada)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Radiotaajuushäiriöt (vain 220–240 V:n malli)

Tämä kirjoitin on EN55022 (CISPR:n julkaisu 22) -standardin luokan B laitteille asettamien vaatimusten mukainen.

Varmista ennen tuotteen käyttämistä, että laitteessa käytetään kaksinkertaisesti suojattua liitäntäkaapelia, jossa on kerrattu johdinpari ja merkintä ”IEEE 1284 compliant” (IEEE 1284:n mukainen). Kaapeli saa olla enintään 2 metrin pituinen.

Kansainvälinen ENERGY STAR® -vaatimustenmukaisuusvakuutus

Kansainvälisen ENERGY STAR® -ohjelman tavoitteena on energiaa säästävien toimistolaitteiden kehittäminen ja niiden käytön lisääminen.

ENERGY STAR® -yhteistyökumppanina Brother Industries, Ltd. ilmoittaa, että tämä tuote vastaa ENERGY STAR® -ohjeistoa energiansäästön osalta.

Laserturvallisuus (vain 100–120 V:n malli)

Tämä kirjoitin on sertifioitu DHHS:n säteilystandardin (U.S. Department of Health and Human Services Radiation Performance Standard)) mukaiseksi 1. luokan laserlaitteeksi Yhdysvaltain säteilyn rajoitusta koskevaa lainsäädäntöä (Radiation Control for Health and Safety Act, 1968) noudattaen. Tämä tarkoittaa, että kirjoitin ei tuota haitallista lasersäteilyä.

Kirjoittimen sisällä säteilevä laservalo on aina peitossa, joten lasersäteitä ei pääse koneesta käytön yhteydessä.

FDA-säännökset (vain 100–120 V:n malli)

Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkelaitos FDA on ottanut käyttöön 2.8.1976 alkaen valmistettuja laserlaitteita koskevia säännöksiä. Kaikkien Yhdysvalloissa markkinoitavien tuotteiden on oltava näiden säännösten vaatimusten mukaisia. Kirjoittimen takaosassa on toinen seuraavista tarroista. Tarrat ilmoittavat, että laite on FDA:n säännösten vaatimusten mukainen. Tällainen tarra on oltava kaikissa Yhdysvalloissa markkinoitavissa lasertuotteissa.

MANUFACTURED:
Brother Industries, Ltd.
15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku Nagoya, 467-8561 Japan
This product complies with FDA radiation performance standards, 21 CFR subchapter J.

MANUFACTURED:
Brother Corporation (Asia) Ltd. Brother Buji Nan Ling Factory
Gold Garden Ind., Nan Ling Village, Buji, Rong Gang, Shenzhen, CHINA
This product complies with FDA radiation performance standards, 21 CFR Subchapter J

Varoitus: Laitteen käyttö tai säätö muulla kuin käyttöoppaassa mainitulla tavalla saattaa altistaa vaaralliselle säteilylle.

IEC 60825 -standardi (vain 220–240 V:n mallit)

Tämä kirjoitin on IEC 60825 -määräysten mukainen 1. luokan laserlaite. Alla oleva tarra on kiinnitetty laitteeseen maissa, joissa sitä vaaditaan.



Tämän kirjoittimen skannerissa on luokan 3B laserdiodi, joka tuottaa näkymätöntä lasersäteilyä. Skanneriyksikköä ei saa avata missään tapauksessa.

Varoitus: Laitteen käyttö tai säätö muulla kuin käyttöoppaassa mainitulla tavalla saattaa altistaa vaaralliselle säteilylle.

Vain Suomi ja Ruotsi
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT

Varoitus! Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

Varning *Om apparaten används på annat sätt än i denna Bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.*

Sisäinen lasersäteily

Maks. säteilyteho:	5 mW
Aallonpituus:	760–810 nm
Laserluokka:	Luokka IIIb (Standardin 21 CFR Part 1040.10 mukaisesti) Luokka 3B (IEC 60825:n mukaisesti)

TÄRKEÄÄ - Turvaohjeita

Laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi mukana toimitettu kolminapainen sähköpistoke on kytkettävä standardinmukaiseen kolminapaiseen pistorasiaan, joka on asianmukaisesti maadoitettu normaalilla sähkökytkennällä.

Kirjoittimen kanssa käytettyjen jatkojohtojen tulee olla kolminapaisia ja niiden johdotuksen oltava oikea, jotta maadoitus on asianmukainen. Väärin johdotetut jatkojohdot voivat aiheuttaa tapaturman tai vaurioittaa laitetta.

Laite voi toimia tyydyttävästi ilman maadoitustakin, mutta asennus ei ole tällöin täysin turvallinen. Jos et ole täysin varma, että maadoitus on asianmukainen, kysy neuvoa ammattitaitoiselta sähköasentajalta.

Irrota laitteen virtajohto

Kirjoitin on asennettava helppopääsyisen pistorasian lähelle. Hätätapauksissa irrota virtajohto pistorasiasta, jotta laitteen virta katkeaa täydellisesti.

Akkuja koskeva varoitus

Älä vaihda akkua. Väärin vaihdettu akku saattaa aiheuttaa räjähdyksen. Älä pura tai lataa akkua tai yritä hävittää sitä polttamalla. Hävitä käytetyt akut paikallisten säännösten mukaisesti.

Lähiverkkokytkentää koskeva varoitus

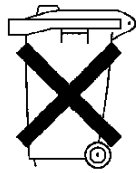
Tuotteen saa kytkeä vain lähiverkkoliitäntään, joka ei altistu ylijännitteille.

IT power system (Vain Norja)

This product is also designed for an IT power system with phase-to-phase voltage 230V.

Opmerking / Oplaadbare Batterij Recycle Informatie (vain Alankomaat)

Bij dit product zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet u ze niet weggooien maar inleveren als Klein Chemisch Afval.



Geräuschemission / Acoustic Noise Emission (vain Saksa)

Lpa < 70 dB (A) DIN 45635-19-01-KL2

Wiring information (Vain Iso-Britannia)

Important

If the mains plug that is supplied with this printer is not suitable for your plug socket, remove the plug from the mains lead and fit an appropriate three-pin plug. If the replacement plug needs a fuse, fit the same fuse as the original.

If a moulded plug comes off the mains lead, you should destroy it because a plug with cut wires is dangerous if it is put in a live plug socket. Do not leave it where a child might find it!

If you need to replace the plug fuse, fit a fuse that is approved by ASTA to BS1362 with the same rating as the original fuse.

Always replace the fuse cover. Never use a plug that does not have a cover.

Warning - This printer must be earthed.

The wires in the mains lead are coloured in line with the following code:

Green and Yellow:	**Earth**
Blue:	**Neutral**
Brown:	**Live**

The colours of the wires in the mains lead of this printer may not match the coloured markings identifying the terminals in your plug.

If you need to fit a different plug, you should do the following.

Remove a bit of the outer cover of the lead, taking care not to damage the coloured insulation of the wires inside.

Cut each of the three wires to the appropriate length. If you can, leave the green and yellow wire longer than the others so that, if the lead is pulled out of the plug, the green and yellow wire will be the last to disconnect.

Remove a short section of the coloured insulation to expose the wires.

The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter “E” or the safety earth symbol, or coloured green or green and yellow.

The wire, which is coloured blue, must be connected to the terminal, which is marked with the letter “N” or coloured black or blue.

The wire, which is coloured brown, must be connected to the terminal, which is marked with the letter “L” or coloured red or brown.

The outer cover of the lead must be secured inside the plug. The coloured wires should not hang out of the plug.

Tavaramerkit

Brother-logo on Brother Industries, Ltd:n rekisteröity tavaramerkki.

Apple, Apple-logo ja Macintosh ovat Apple Computer, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa, ja TrueType on sen tavaramerkki.

Epson on Seiko Epson Corporationin rekisteröity tavaramerkki, ja FX-80 ja FX-850 ovat sen tavaramerkkejä.

Hewlett Packard on Hewlett-Packard Companyn rekisteröity tavaramerkki, ja HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II ja IIP ovat sen tavaramerkkejä.

IBM, IBM PC ja ProPrinter ovat International Business Machines Corporationin tavaramerkkejä.

Microsoft, MS-DOS, Windows ja Windows NT ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Postscript on Adobe Systems Incorporatedin rekisteröity tavaramerkki.

ENERGY STAR on Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa mainitut termit sekä tuotemerkit ja -nimet ovat omistajiensa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Laadintaa ja julkaisua koskeva huomautus

Tämä käyttöopas on laadittu ja julkaistu Brother Industries Ltd:n valvonnassa ja se sisältää tuotteen uusimman kuvauksen ja tekniset tiedot.

Tämän käyttöoppaan sisältöä ja tuotteen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Brother pidättää oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä tietoja ja materiaaleja siitä ilmoittamatta, eikä vastaa mistään vahingoista (mukaan lukien välilliset vahingot), jotka aiheutuvat esitettyjen materiaalien (mukaan lukien typografiset ja muut julkaisuun liittyvät virheet, niihin kuitenkaan rajoittumatta) mukaisesta toiminnasta.

©2003 Brother Industries Ltd.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY)

Valmistaja
Brother Industries, Ltd.
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku,
Nagoya 467-8561, Japani

Tehdas
Brother Corporation (Asia) Ltd.
Brother Buji Nan Ling Factory,
Gold Garden Ind., Nan Ling Village,
Buji, Rong Gang, Shenzhen, Kiina

Vakuuttavat täten, että:

Tuotteen kuvaus	: Laserkirjoitin
Tuotteen nimi	: HL-5030, HL-5040, HL-5050, HL-5070N
Mallinumero	: HL-50

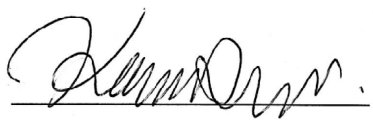
ovat seuraavien sovellettujen direktiivien määräysten mukaisia: pienjännitedirektiivi 73/23/ETY (direktiivin 93/68/ETY mukaisine muutoksineen) ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 89/336/ETY (direktiivien 91/263/ETY, 92/31/ETY ja 93/68/ETY mukaisine muutoksineen).

Sovelletut standardit:

Harmonisoitu	Turvallisuus	: EN60950:2000
Radiotaajuiset häiriöt (EMC)		: EN55022:1998 Luokka B EN55024:1998 EN61000-3-2:1995 + A1:1998 + A2:1998 EN61000-3-3:1995

CE-merkinnän ensimmäinen käyttövuosi: 2002

Antanut	: Brother Industries, Ltd.
Päiväys	: 2. syyskuuta, 2002
Paikka	: Nagoya, Japani
Allekirjoitus	:



Koichi Asai
Johtaja
Quality Audit Group
Quality Management Dept.
Information & Document Company

Sisällysluettelo

1 Tietoja kirjoittimesta 1-1

Pakkauksen sisältö? 1-1
Liitäntäkaapeli 1-1
Kirjoitin edestä 1-2
Kirjoitin takaa 1-3
Kirjoittimen sijoittaminen 1-4
Virtalähde 1-4
Ympäristö 1-4
Kirjoittimessa käytettävä paperi 1-5
Paperin tyyppi ja koko 1-5
Paperisuositus 1-6
Tulostusalue 1-7
Tulostusmenetelmät 1-8
Tulostus tavalliselle paperille 1-8
Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta 1-8
Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040) 1-12
Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5050 ja HL-5070N) 1-14
Tulostus paksummalle paperille ja kartongille 1-17
Tulostus paksummalle paperille ja kartongille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040) 1-17
Tulostus paksummalle paperille ja kartongille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5050 ja HL-5070N) 1-20
Tulostus kirjekuorille 1-24
Vältä seuraavia kirjekuorityyppejä 1-24
Tulostus kirjekuorille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040) 1-25
Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N) 1-29
Tulostus piirtoheitinkalvoille 1-33
Tulostus piirtoheitinkalvoille paperilokerosta 1-33
Tulostus piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040) 1-36
Tulostus piirtoheitinkalvoille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N) 1-39
Tulostus arkin molemmille puolille (kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä) 1-43
Kaksipuolinen tulostus paperilokerosta 1-43
Kaksipuolinen tulostus käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040) 1-44
Kaksipuolinen tulostus monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N) 1-45
Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen 1-46

2 Ohjain ja ohjelmistot 2-1

Kirjoitinohjain 2-1
Windows® 95 ja Windows NT® 4.0 (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) 2-1
Windows® 98/Me ja Windows® 2000/XP 2-1
Macintosh® 2-1
Windows® 2-2
PCL-kirjoitinohjaimen toiminnot 2-2
PS-kirjoitinohjaimen toiminnot 2-10
Macintosh® 2-15
Ohjelmistot 2-17
Verkkojen ohjelmistot 2-17
BRAdmin Professional 2-17
Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto 2-17
Web BRAdmin 2-17
Automaattinen emuloinnin valinta 2-18

3 **Ohjauspaneeli 3-1**
Huoltokutsu 3-5
Ohjauspaneelin painikkeet 3-7
Tulosta testisivu 3-8
Ohjauspaneelin painikkeen käyttö 3-8
Kirjoitinohjaimen käyttö 3-8
Kirjoittimen asetukset 3-9
Ohjauspaneelin painikkeen käyttö 3-9
Kirjoitinohjaimen käyttö 3-9
Tulosta fontit (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) 3-10
Ohjauspaneelin painikkeen käyttö 3-10
Kirjoitinohjaimen käyttö (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) 3-10
Oletusverkkoasetusten palautus (HL-5070N) 3-11

4 **Lisävarusteet 4-1**
DIMM 4-1
Lisämuistin asennus 4-2
Alalokero (LT-5000) (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) 4-4
Tulostuspalvelin (NC-2010p/NC-2100p) (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) 4-5

5 **Normaali huolto 5-1**
Värikasetti 5-2
Väri vähissä -viesti 5-2
Tyhjä värikasetti -viesti 5-3
Värikasetin vaihto 5-3
Rumpu 5-8
Vaihda rumpu -viesti 5-8
Rummun vaihto 5-9
Puhdistus 5-12
Määräaikaishuollot 5-13

6 **Vianetsintä 6-1**
Kun tulostus ei onnistu 6-1
Tilan valvonnan virheviestit 6-2
Tulostetut virheviestit 6-3
Paperin käsittely 6-4
Paperitukokset ja niiden selvittäminen 6-5
Muut ongelmat 6-10
Macintosh® ja USB-liitäntä 6-10
Tulostuslaadun parantaminen 6-10
Tulostusongelmien ratkaiseminen 6-16

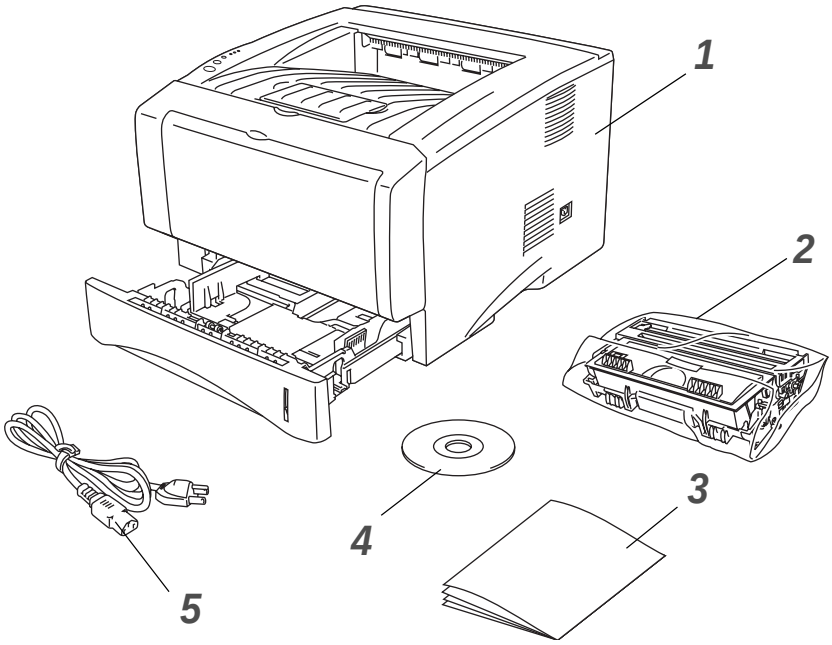
Liite A-1
Kirjoittimen tekniset tiedot A-1
Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen A-6
Tavaramerkit A-8

HAKEMISTO H-1

1 Tietoja kirjoittimesta

Pakkauksen sisältö?

Kun purat kirjoittimen pakkauksesta, tarkista, että mukana on seuraavat osat:



1. Kirjoitin
2. Rumpukokoonpano (sisältää värikasetin)
3. Pika-asennusopas
4. CD-ROM
5. Virtajohto

Pakkauksen sisältö voi vaihdella maittain.

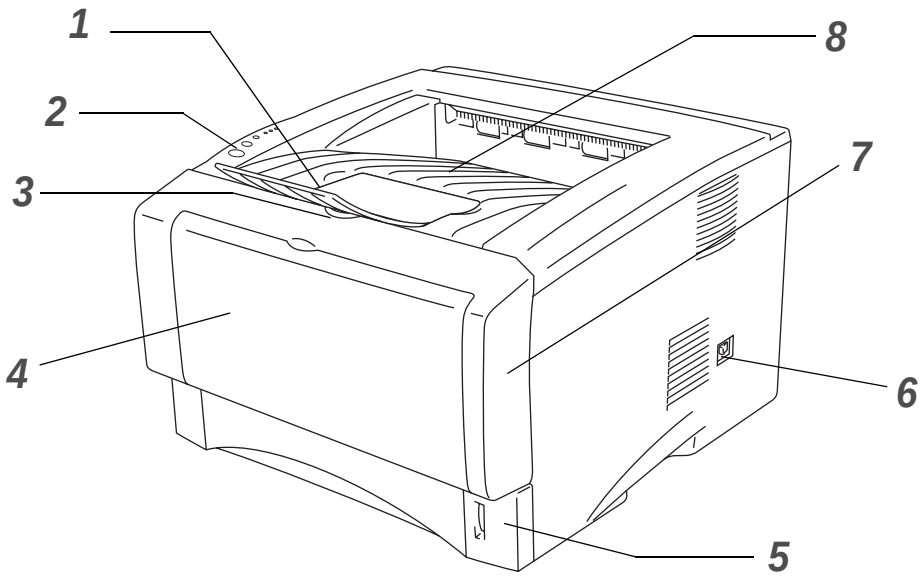
Virtajohto saattaa olla hieman erilainen kuin kuvassa sen mukaan, missä maassa kirjoitin ostettiin.

Liitäntäkaapeli

- Liitäntäkaapeli ei ole vakiovaruste.
- Joissain tietokoneissa on USB- ja rinnakkaisportti. Osta liitäntäkaapeli, joka sopii käyttämääsi porttiin.
- Useimmat rinnakkaiskaapelit tukevat kaksisuuntaista tiedonsiirtoa, mutta joidenkin nastajärjestys ei välttämättä ole yhteensopiva, tai ne eivät ole IEEE 1284-yhteensopivia.
- Käytetty rinnakkais- tai USB-liitäntäkaapeli saa olla korkeintaan 2 metriä pitkä.
- USB-kaapelin on oltava nopeaa, kierrettyä parikaapelia (12 Mb/s tai 480 Mb/s) ja se on kytkettävä PC-tietokoneen USB-liitäntään.
- Varmista, että käytät Hi-Speed USB 2.0 -sertifioitua kaapelia, jos tietokoneessa on Hi-Speed USB 2.0 -liitäntä.
- Älä kytke USB-kaapelia PC-tietokoneen etuosassa tai iMac-tietokoneen näppäimistössä olevaan USB-liitäntään.
- HL-5030:n kanssa voidaan käyttää vain USB-liitäntää.

Kirjoitin edestä

Kirjoitin edestä*



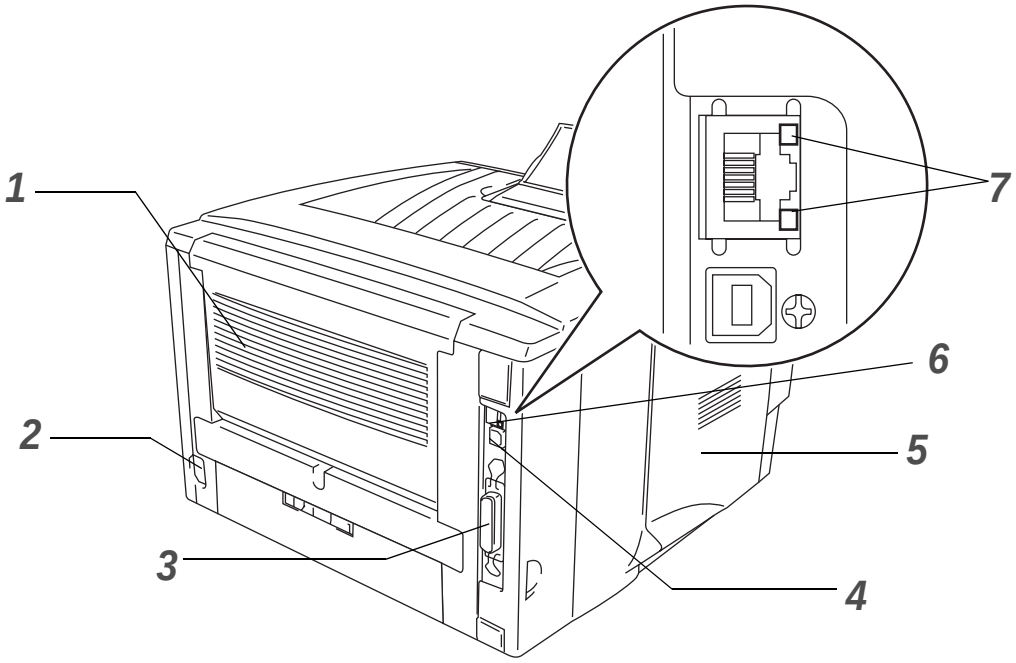
Kuva 1-1

1. Luovutusalustan (kuva alaspäin) tukiläppä (tukiläppä)
2. Ohjauspaneeli
3. Etukannen vapautuspainike
4. (HL-5030 ja HL-5040) Käsisyöttöalusta
 (HL-5050 ja HL-5070N) Monikäyttöalusta (MK)
5. Paperilokero
6. Virtakytkin
7. Etukansi
8. Luovutusalusta, kuva alaspäin (yläluovutusalusta)

* Kuva esittää kirjoittimia HL-5050 ja HL-5070N.

Kirjoitin takaa

Kirjoitin takaa*



Kuva 1-2

1 Luovutusalusta, kuva ylöspäin (takaluovutusalusta)
2 Virtajohto
3 (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N) Rinnakkaisliitäntä
4 USB-liitäntä
5 Sivulevy
6 (HL-5070N) 10/100Base TX -portti
7 (HL-5070N) Merkkivalo (LED)

* Kuva esittää kirjoitinta HL-5070N.

Kirjoittimen sijoittaminen

Lue seuraavat ohjeet ennen kirjoittimen käyttämistä.

Virtalähde

Käytä kirjoitinta suositetulla jännitealueella.

Virtalähde:	USA ja Kanada:	AC 110–120 V, 50/60 Hz
	Eurooppa ja Australia:	AC 220–240 V, 50/60 Hz

Virtajohdon (mahdolliset jatkojohdot mukaan luettuna) pituus saa olla korkeintaan 5 metriä.

Älä liitä samaan virtapiiriin muita paljon virtaa vieviä laitteita kuten ilmastointilaitetta, kopiokonetta, paperisilppuria tms. Jos tätä ei kuitenkaan voida välttää, kannattaa käyttää jännitteentasaajaa tai radiotaajuisten häiriöiden poistosuodatinta.

Jos virtalähde ei ole vakaa, käytä jännitteentasainta.

Ympäristö

- Huolehdi, että pistorasia on koneen lähellä helppopääsyisessä paikassa, jotta virtajohto on helppo irrottaa hätätilanteessa.
- Kirjoittimen käyttöpaikan lämpötila ja kosteus eivät saa poiketa seuraavista arvoista:

Lämpötila: 10 °C–32,5 °C

Kosteus: 20 %–80 % (ei kondensoituva)

- Sijoita kone suureen, hyvin ilmastoituun huoneeseen, jotta otsonia ei pääse kertymään.
- Aseta kirjoitin tasaiselle, vaakasuoralle pinnalle.
- Pidä kirjoitin puhtaana. Älä sijoita kirjoitinta pölyiseen paikkaan.
- Huolehdi, että kirjoittimen tuuletusaukon eteen ei tule esteitä. Tuuletusaukon ja seinän välissä on oltava vähintään 10 cm:n rako.
- Älä aseta kirjoitinta suoraan auringonvaloon. Jos se joudutaan asettamaan ikkunan lähelle, suojaa kirjoitin suoralta auringonvalolta kaihtimella tai paksulla verholla.
- Älä sijoita kirjoitinta lähelle laitteita, jotka sisältävät magneetteja tai synnyttävät magneettikenttiä.
- Huolehdi, ettei kirjoittimeen kohdistu kovia iskuja tai tärinää.
- Huolehdi, ettei kirjoitin altistu avotulelle tai suolaisille tai syövyttäville huuruille.
- Älä aseta mitään kirjoittimen päälle.
- Älä sijoita kirjoitinta ilmastointilaitteen lähelle.
- Kanna kirjoitinta vaakasuorassa.

Kirjoittimessa käytettävä paperi

Paperin tyyppi ja koko

Kirjoittimeen voidaan syöttää paperia vakiopaperilokerosta, käsinsyöttölokerosta tai alalokerosta (lisävaruste).

Paperilokeroja kutsutaan kirjoitinohjaimessa ja tässä oppaassa seuraavilla nimillä:

Paperilokero	Lokero 1
Käsisyöttöalusta	Käsinsyöttö (HL-5030 ja HL-5040)
Monikäyttöalusta (MK)	Monikäyttö (HL-5050 ja HL-5070N)
Alalokero (lisävaruste)	Lokero 2 (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Kun luet tätä tekstiä CD-ROM-levyltä, voit siirtyä kunkin tulostusmenetelmän kohdalle suoraan napsauttamalla taulukossa ⓘ.

Materiaalityyppi	**Lokero 1**	**Käsisyöttö-alusta**	**Monikäyttö (MK)**	**Lokero 2**	**Valitse materiaalityyppi kirjoitinohjaimesta**
Tavallinen paperi 60 g/m^2–105 g/m^2 (16–28 lb)	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Tavallinen paperi
Uusiopaperi	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	
Vesileimapaperi		ⓘ	ⓘ		Hienopaperi
Paksu paperi 105 g/m^2–161 g/m^2 (28–43 lb)		ⓘ	ⓘ		Paksu paperi tai Paksumpi paperi
Piirtoheitin-kalvo	ⓘ Enintään 10 arkkia A4 tai Letter	ⓘ A4 tai Letter	ⓘ Enintään 10 arkkia A4 tai Letter		Piirtoheitinkalvot
Tarrat		ⓘ A4 tai Letter	ⓘ A4 tai Letter		Paksumpi paperi
Kirjekuoret		ⓘ	ⓘ		Kirjekuoret Kirjekuoret – ohut Kirjekuoret – paksu
Kartonki		ⓘ	ⓘ		Paksu paperi tai Paksumpi paperi

	Lokero 1	**Käsisyöttöalusta**	**Monikäyttö (MK)**	**Lokero 2**
Paperikoko	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6	Leveys: 69,8–220 mm Korkeus: 116–406,4 mm	Leveys: 69,8–220 mm Korkeus: 116–406,4 mm	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5
Arkkien määrä	250 arkkia (75 g/m^2 tai 20 lb)	Yksi arkki	50 arkkia (75 g/m^2 tai 20 lb)	250 arkkia (75 g/m^2 tai 20 lb)

Paperisuositus

	Eurooppa	**USA**
Tavallinen paperi	Xerox Premier 80 g/m^2 Xerox Business 80 g/m^2 Modo DATACOPY 80 g/m^2 IGEPA X-Press 80 g/m^2	Xerox 4200DP 20 lb Hammermill Laser Paper 24 lb
Uusiopaperi	Xerox Recycled Supreme	
Piirtoheitinkalvo	3M CG3300	3M CG 3300
Tarrat	Avery-lasertarrat L7163	Avery-lasertarrat #5160

- Varmista materiaalin sopivuus ennen suurien määrien ostamista testaamalla tulostusjälki.
- Käytä kopiointiin tarkoitettua paperia.
- Käytä paperia, jonka paino on 75–90 g/m^2 (20–24 lb).
- Käytä neutraalia paperia. Vältä happamia tai emäksisiä papereita.
- Käytä pitkäkuituista paperia.
- Paperin kosteuspitoisuuden tulee olla noin 5 %.
- Tässä kirjoittimessa voidaan käyttää DIN 19309 -standardin mukaista uusiopaperia.

Varoitus

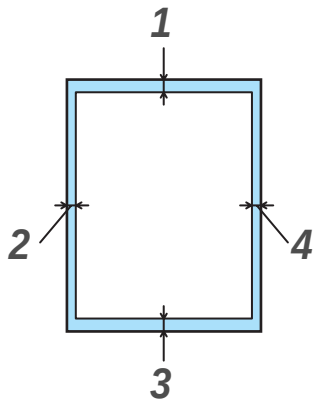
Älä käytä mustesuihkupaperia. Se voi juuttua ja vahingoittaa kirjoitinta.

Katso neuvoja kirjoittimen kanssa käytettävän paperin valitsemiseen liitteen kohdasta *Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen*.

Tulostusalue

Kun käytetään PCL-emulointia, kuvassa tummennetuille paperin alueille ei voi tulostaa.

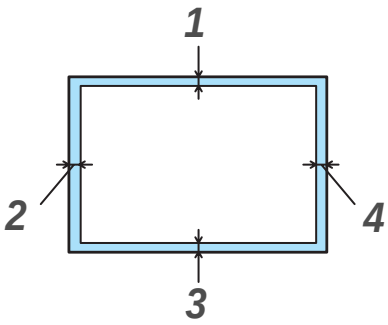
Pysty



Kuva 1-3

	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm

Vaaka



Kuva 1-4

	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm

Tulostusmenetelmät

Tulostus tavalliselle paperille

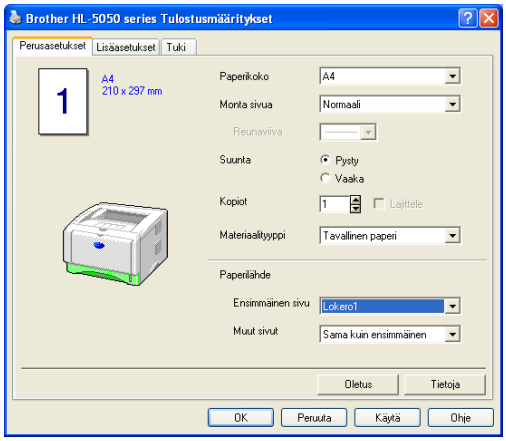
Tavalliselle paperille voidaan tulostaa paperilokerosta tai käsinsyöttölokerosta. Katso ohjeita paperin valitsemiseen tämän luvun kohdasta *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.

Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta

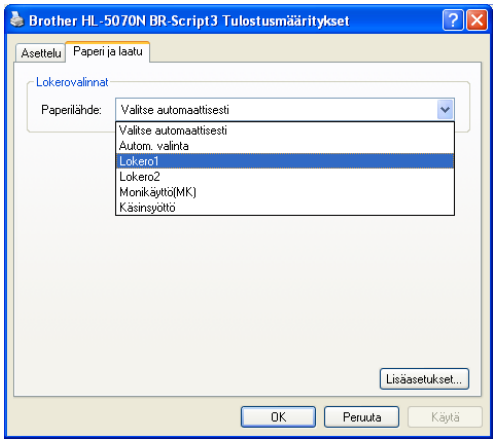
Tämän osan kuvat ovat HL-5050:n ja HL-5070N:n mukaisia.

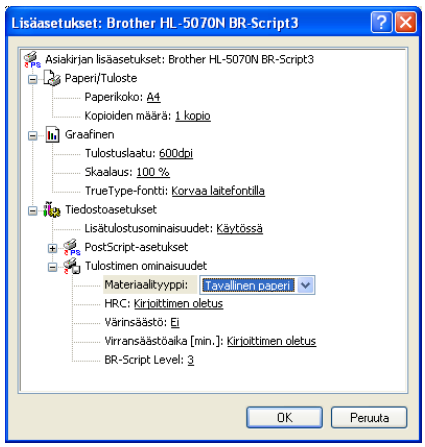
1. Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.
 Materiaalityyppi: Tavallinen paperi
 Paperilähde: Lokero1

PCL-ohjain

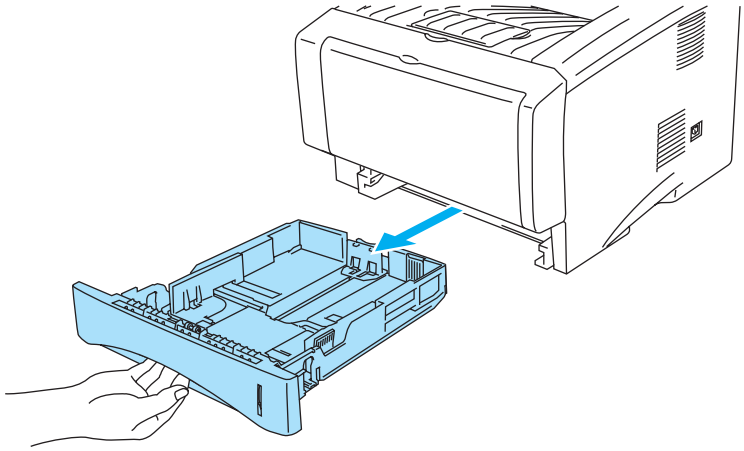


PS-ohjain (HL-5050 ja HL-5070N)



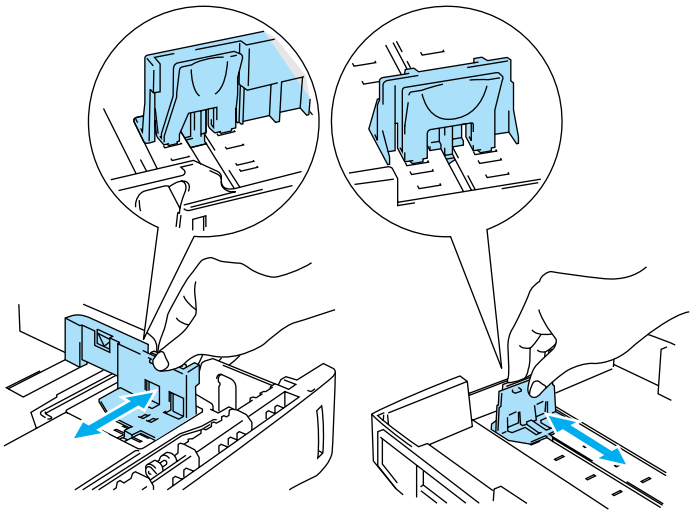


2 Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



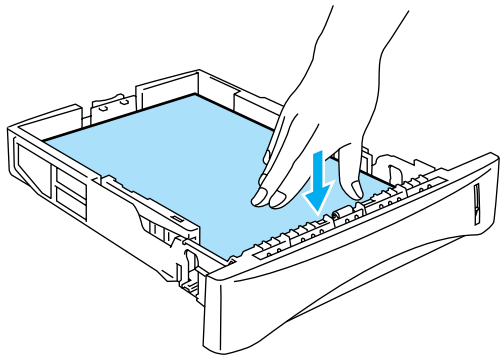
Kuva 1-5

3 Paina sinistä paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjaimia samalla siten, että ne vastaavat paperikokoa. Tarkista, että ohjaimet ovat tukevasti rei'issä.



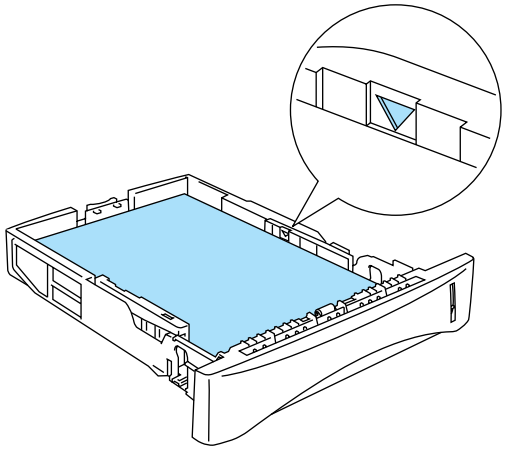
Kuva 1-6

4 Aseta paperia paperilokeroon. Varmista, että paperi on paperilokerossa kauttaaltaan tasaisesti.



Kuva 1-7

Älä pane lokeroon yli 250 arkkia (75 g/m^2), muutoin paperi voi juuttua. Tarkista, että paperi on enimmäismäärämerkin alapuolella (▼).

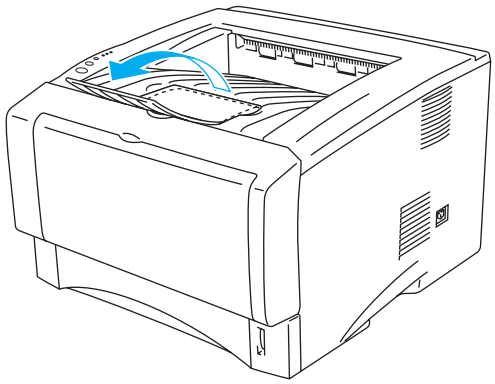


Kuva 1-8

Jos aiot tulostaa paperin molemmille puolille, aseta se puoli alaspäin, jolle tulostetaan (tyhjä puoli), ja ensimmäinen paperi nippuun ylimmäksi.

5 Aseta paperilokero tukevasti kirjoittimeen. Varmista, että lokero on kunnolla paikoillaan kirjoittimessa.

Vedä luovutusalustan tukiläppä ulos, jotta paperi ei liu’u pois yläluovutusalustalta.



Kuva 1-9

Jos et käytä luovutusalustan tukiläppää, poista arkit heti, kun ne ovat tulostuneet.

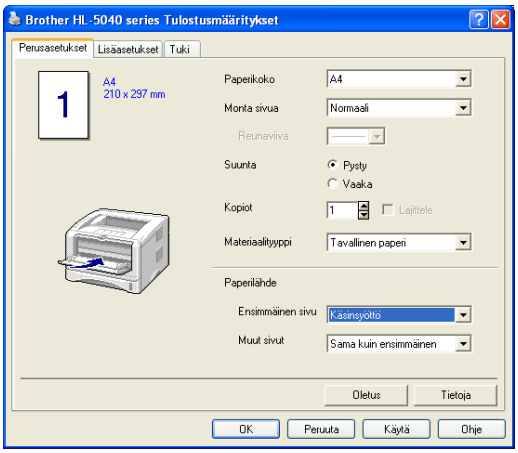
6 Käynnistä tulostus.

Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)

Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöalustalle asetetaan paperi.

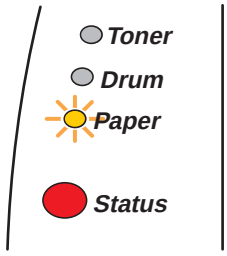
1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.
Materiaalityyppi: Tavallinen paperi
Paperilähde: Käsinsyöttö

PCL-ohjain



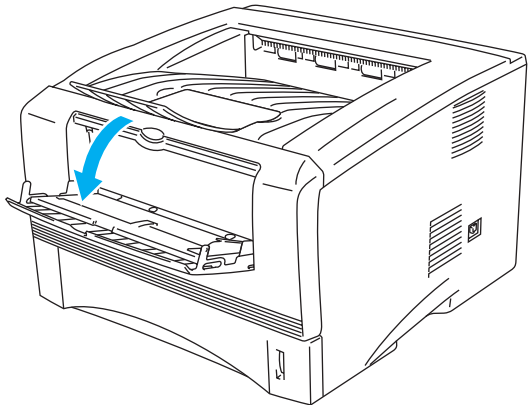
2 Käynnistä tulostus.

Tilan valvonnassa näkyy viesti **NO PAPER** ja ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat paperin loppuneen, kunnes käsinsyöttölokeroon asetetaan paperiarkki.



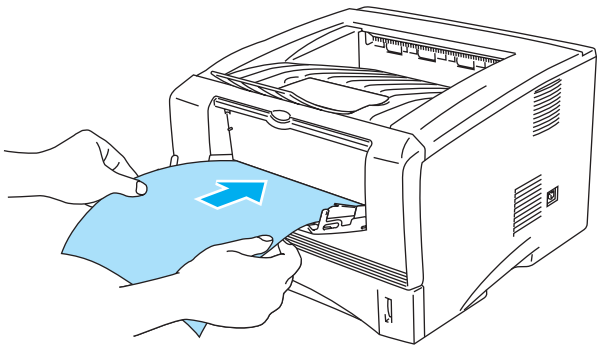
Kuva 1-10

3 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet paperikoon mukaisiksi.



Kuva 1-11

4 Työnnä arkkia molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä paperia tässä, kunnes kirjoitin syöttää arkkia vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi arkista.



Kuva 1-12

- Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
- Älä aseta käsinsyöttöalustalle enempää kuin yksi arkki kerrallaan. Muutoin paperi voi juuttua.
- Jos käsinsyöttölokeroon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.

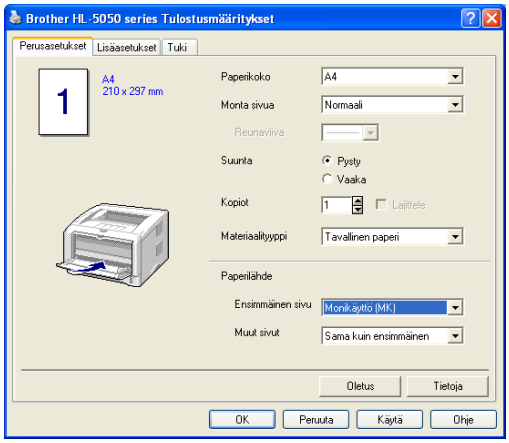
5 Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun arkin, jatka kuten edellä vaiheessa 4. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.

Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5050 ja HL-5070N)

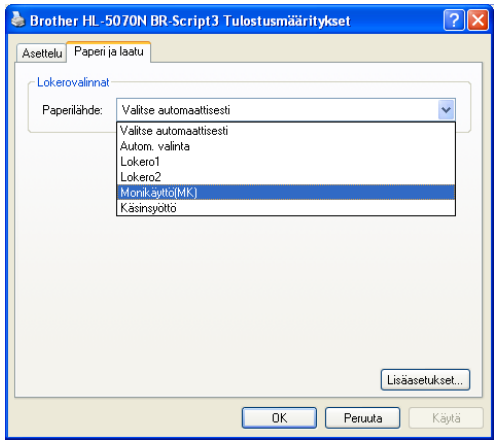
Kirjoitin siirtyy MK-tilaan automaattisesti, kun monikäyttöalustalle asetetaan paperi.

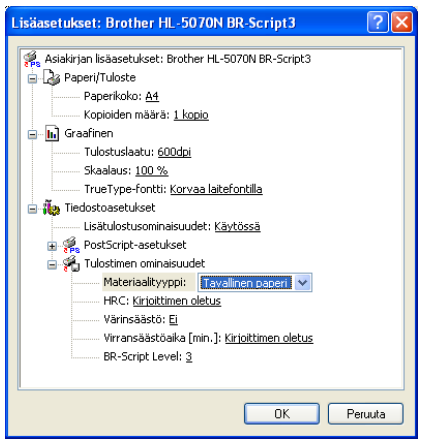
1. Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.
 Materiaalityyppi: Tavallinen paperi
 Paperilähde: Monikäyttö (MK)

PCL-ohjain

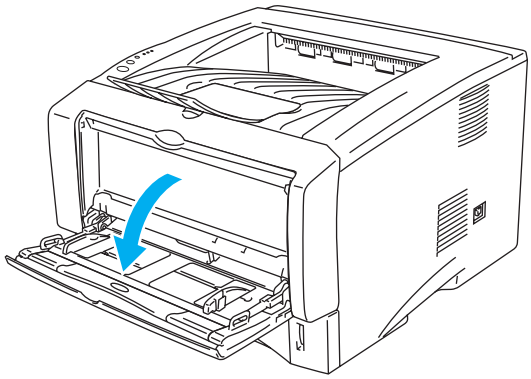


PS-ohjain





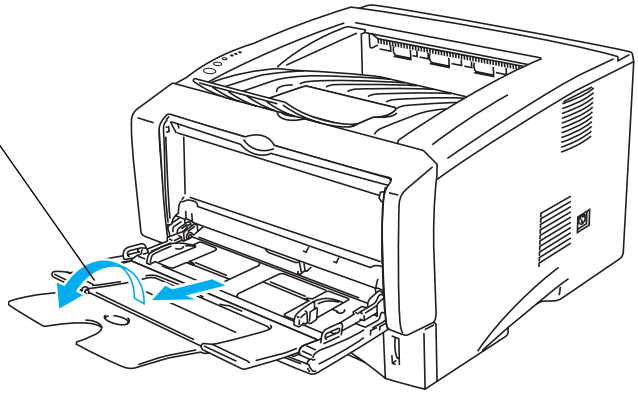
2 Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



Kuva 1-13

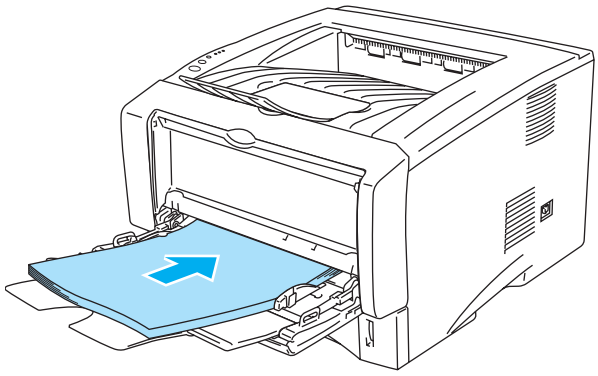
3 Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

Monikäyttölokeron tukiläppä



Kuva 1-14

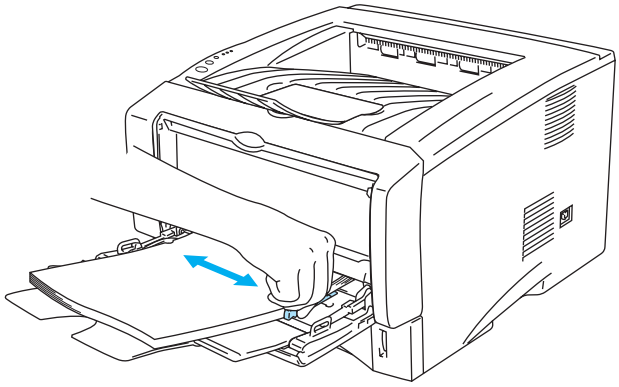
4 Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, varmista, että paperinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.



Kuva 1-15

Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.

5 Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa paperikokoa.



Kuva 1-16

Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostettavan puolen on osoitettava ylöspäin.
- Tulostuksen aikana sisällä oleva alusta nousee syöttäessään paperia kirjoittimeen.
- Aseta paperi alustalle yläreuna edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Paperinipun on jäätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

6 Käynnistä tulostus.

Tulostus paksummalle paperille ja kartongille

Kun takaluovutusalusta on vedetty alas, paperi kulkee suoraan käsinsyöttö- tai monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa tulostuksen paksulle paperille ja kartongille.

Katso ohjeita paperin valitsemiseen tämän luvun kohdasta *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.

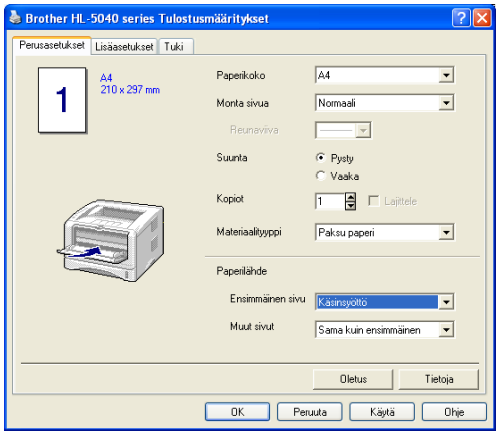
Tulostus paksummalle paperille ja kartongille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)

1. Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

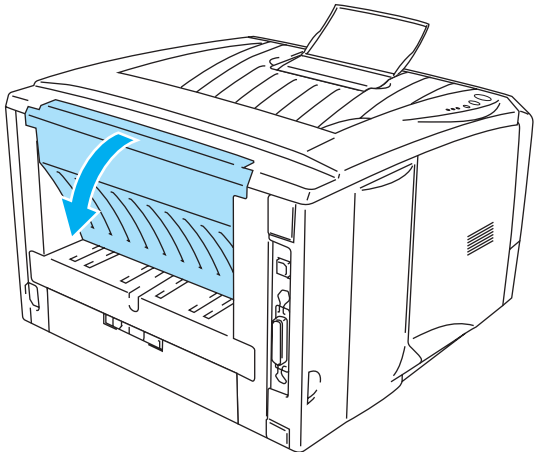
 Materiaalityyppi: Paksu paperi tai Paksumpi paperi

 Paperilähde: Käsinsyöttö

PCL-ohjain



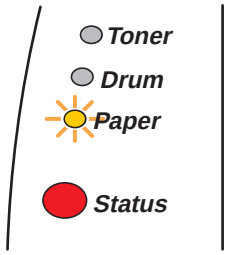
2. Avaa takaluovutusalusta.



Kuva 1-17

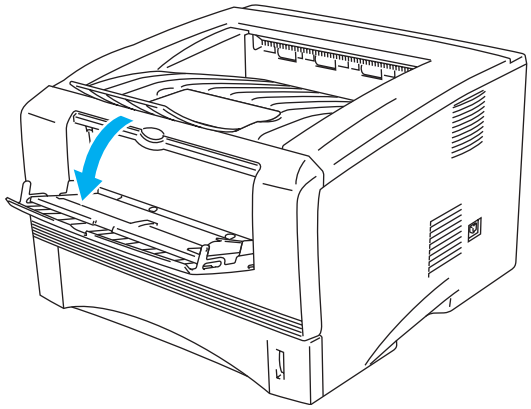
3 Käynnistä tulostus.

Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat paperiarkin käsinsyöttöalustalle.



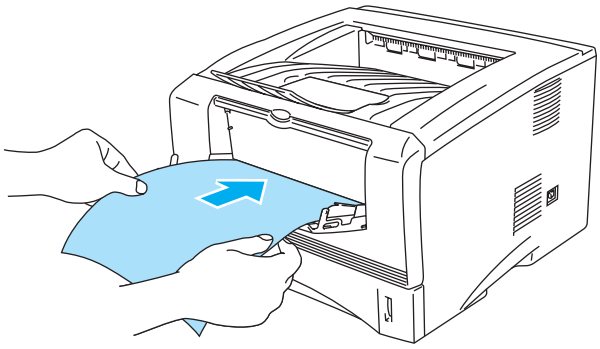
Kuva 1-18

4 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet paperikoon mukaisiksi.



Kuva 1-19

5 Työnnä arkkia molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä paperia tässä, kunnes kirjoitin syöttää arkkia vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi arkista.



Kuva 1-20

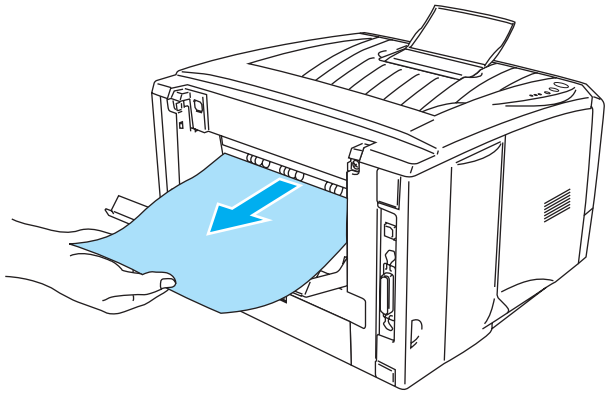
- Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.
- Älä aseta käsinsyöttöalustalle enempää kuin yksi arkki kerrallaan. Muutoin paperi voi juuttua.
- Jos käsinsyöttölokeroon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.

6 Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun arkin, jatka kuten edellä vaiheessa 5. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat sivut on tulostettu.

7 Sulje takaluovutusalusta.

Varoitus

Poista valmiit arkit heti tulostuksen jälkeen. Jos arkkien annetaan kasautua pinoksi, paperi voi juuttua tai käyristyä.



Kuva 1-21

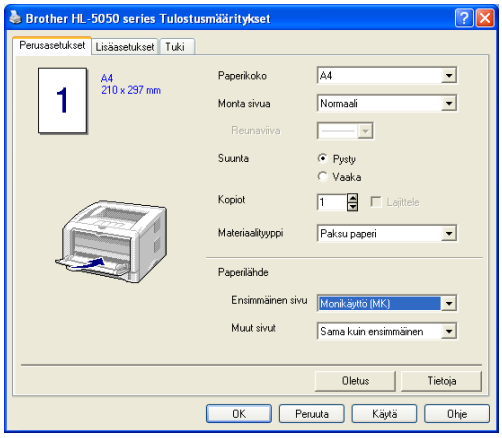
Tulostus paksummalle paperille ja kartongille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5050 ja HL-5070N)

1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

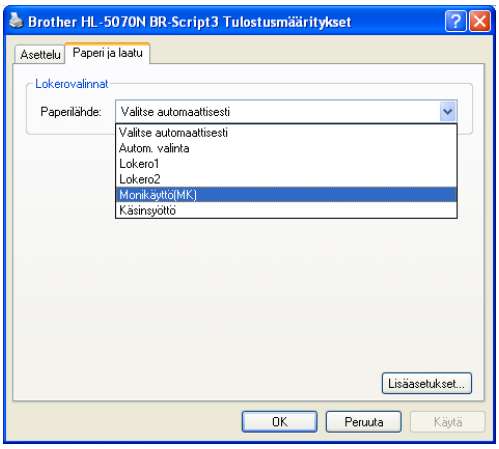
Materiaalityyppi: Paksu paperi tai Paksumpi paperi

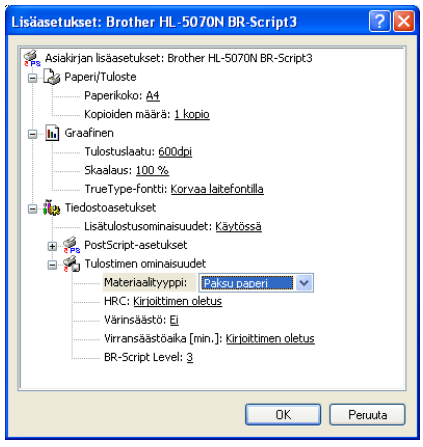
Paperilähde: Monikäyttö (MK)

PCL-ohjain

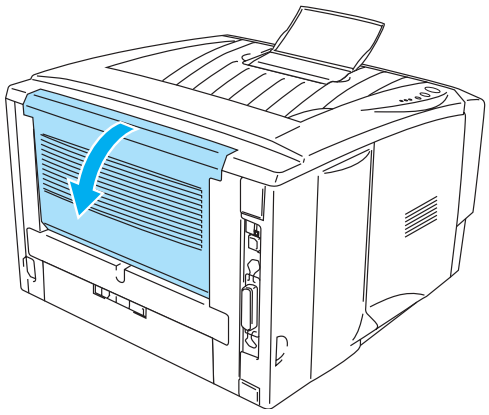


PS-ohjain



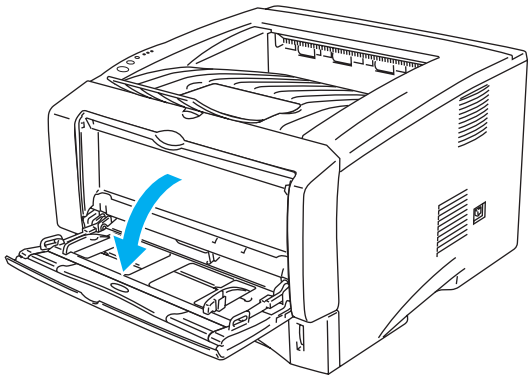


2 Avaa takaluovutusalusta ja vedä sitten luovutusalustan (kuva ylöspäin) tuki ulos tarvittaessa.



Kuva 1-22

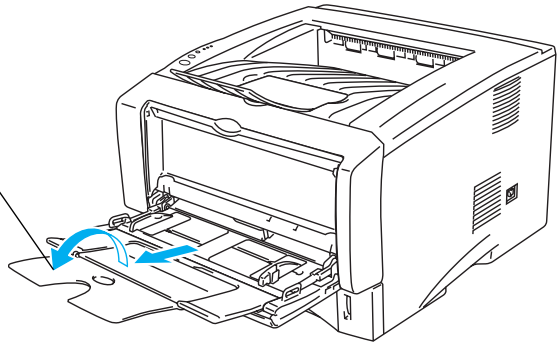
3 Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



Kuva 1-23

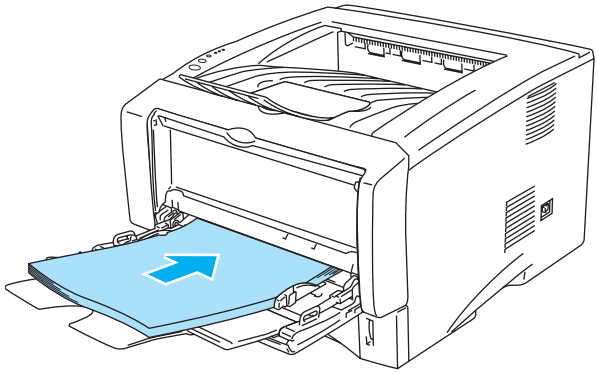
4 Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

Monikäyttölokeron tukiläppä



Kuva 1-24

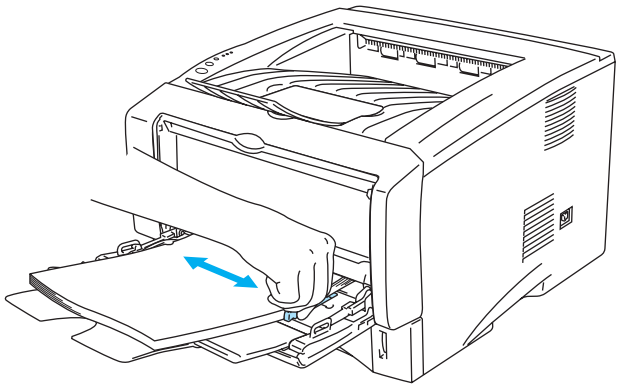
5 Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, varmista, että paperinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.



Kuva 1-25

Varmista, että paperi on suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, paperin syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai paperi voi juuttua.

6 Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa paperikokoa.



Kuva 1-26

Kun asetat paperia monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

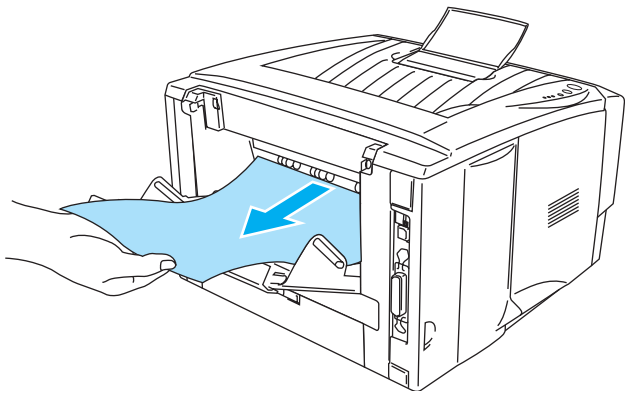
- Tulostuksen aikana sisällä oleva lokero nousee syöttäessään paperia kirjoittimeen.
- Tulostettavan puolen on osoitettava ylöspäin.
- Aseta paperi lokeroon yläreuna edellä ja työnnä sitä varovaisesti lokeron sisään.
- Paperinipun on jäätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

7 Käynnistä tulostus.

8 Sulje takaluovutusalusta.

Varoitus

Poista valmiit arkit heti tulostuksen jälkeen. Jos arkkien annetaan kasautua pinoksi, paperi voi juuttua tai käyristyä.



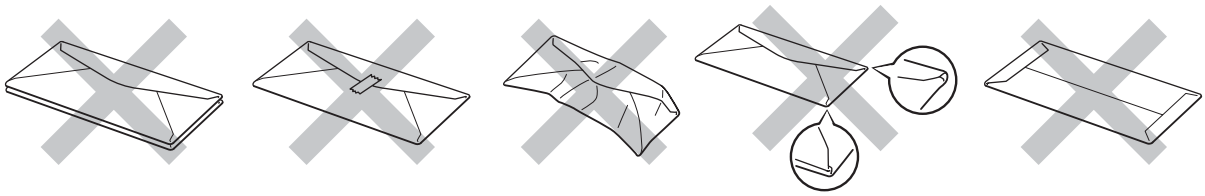
Kuva 1-27

Tulostus kirjekuorille

Vältä seuraavia kirjekuorityyppejä

Älä käytä kirjekuoria:

- jotka ovat rikki, käyristyneitä, rypistyneitä tai erikoisen muotoisia.
- jotka ovat erittäin kiiltäviä tai kuvioituja.
- joissa on sulkimia tai nyörejä.
- jotka ovat itseliimautuvia.
- jotka ovat pussimaisia.
- joiden taitokset eivät ole terävät.
- joissa on kohokuvioita
- joille on jo tulostettu laserkirjoittimella.
- joissa on esipainatus sisäpuolella.
- joita ei voi pinota siististi
- jotka on valmistettu paperista, jonka paino on suurempi kuin kirjoittimelle suositettu enimmäispaperipaino.
- jotka ovat heikkolaatuisia, joiden reunat eivät ole suorat tai yhdenmukaiset
- joissa on ikkunoita, reikiä, aukkoja tai rei'ityksiä.



Kuva 1-28

YLLÄ KUVATTUJEN KIRJEKUORITYYPIEN KÄYTTÖ VOI VAHINGOITTAA KIRJOITINTA. MITKÄÄN BROTHERIN TAKUUT TAI HUOLTOSOPIMUKSET EIVÄT KORVAA TÄLLAISIA VAURIOITA.

- ”Tuuleta” kirjekuorinippu ennen tulostusta paperitukosten ja virhesyöttöjen välttämiseksi.
- Älä aseta paperilokeroon samalla kerralla erityyppisiä papereita, koska se voi aiheuttaa paperitukoksia.
- Älä tulosta kirjekuorien molemmille puolille.
- Valitse ohjelmistosovelluksesta paperilokerossa olevaa paperia vastaava paperikoko.
- Katso tämän luvun kohta *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.

Kirjoittimessa voi käyttää useimpia kirjekuoria. Joidenkin kirjekuorien syötössä ja tulostusjäljessä tulee olemaan ongelmia niiden valmistustavasta johtuen. Kirjekuorien reunojen tulee olla suorat ja taitokset terävät, ja sen etureuna saa olla korkeintaan kahden paperiarkin paksuinen. Kirjekuoren tulee olla tasainen, eikä se saa olla pussimainen eikä heikkotekoinen. Osta laadukkaita kirjekuoria tavarantoimittajalta, joka tietää sinun käyttävän näitä kirjekuoria laserkirjoittimessa. Ennen kuin tulostat suuria määriä kirjekuoria, kokeile tulostusta yhdelle kirjekuorelle.

Brother ei suosittele mitään kirjekuoria, koska valmistajat voivat muuttaa kirjekuorien ominaisuuksia. Vastaat itse käyttämiesi kirjekuorien laadusta ja toimivuudesta.

Tulostus kirjekuorille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)

Paperi kulkee suoraan käsinsyöttölokerosta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa kirjekuorien tulostuksen.

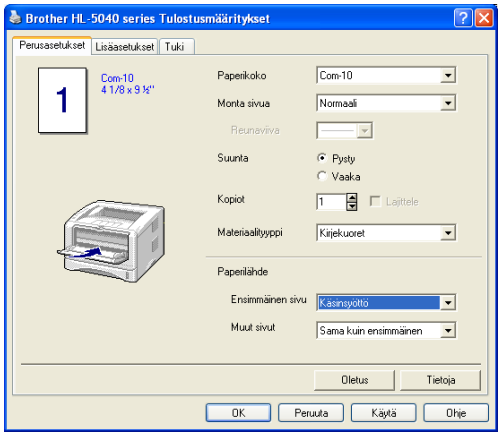
Kirjoitin siirtyy käsinsyöttötilaan automaattisesti, kun käsinsyöttöalustalle asetetaan paperi.

1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

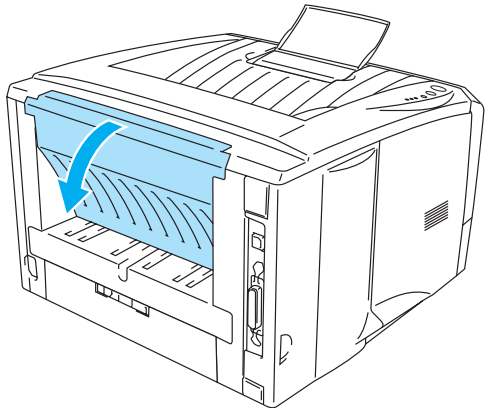
Materiaalityyppi: Kirjekuoret

Paperilähde: Käsinsyöttö

PCL-ohjain



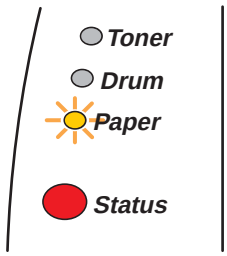
2 Avaa takaluovutusalusta.



Kuva 1-29

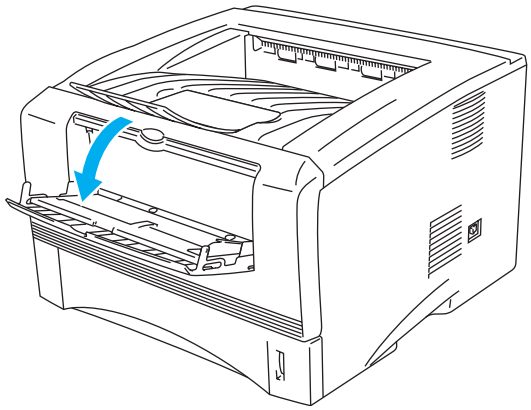
3 Käynnistä tulostus.

Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat paperiarkin käsinsyöttöalustalle.



Kuva 1-30

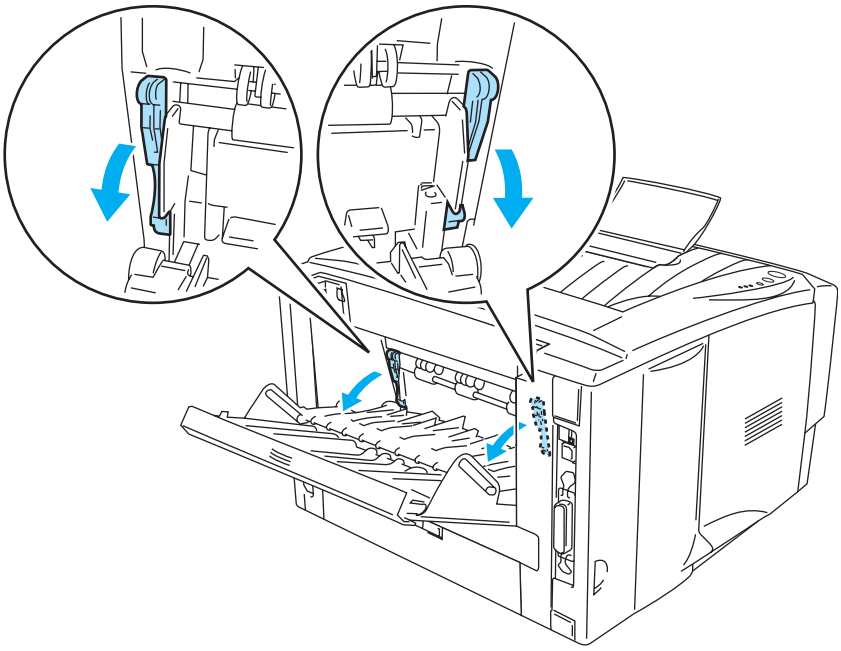
4 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet kirjekuoren koon mukaisiksi.



Kuva 1-31

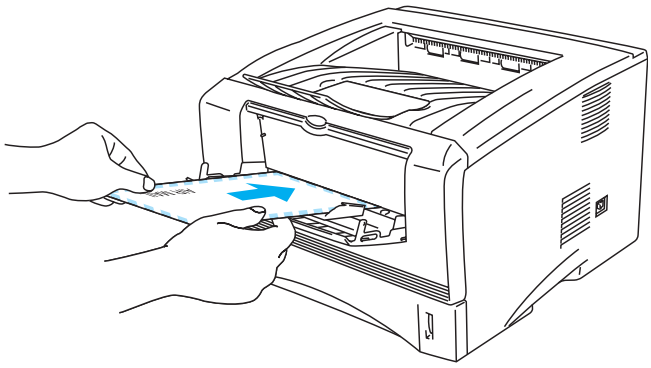
Jos kirjekuoret taittuvat tulostuksen jälkeen:

Avaa kirjoittimen takaluovutusalusta ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla takaluovutusalusta.



Kuva 1-32

5 Työnnä kirjekuorta molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä kirjekuorta tässä, kunnes kirjoitin syöttää sitä vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi kirjekuoresta.



Kuva 1-33

- Varmista, että kirjekuori on suorassa, kun asetat sen sivuttain käsinsyöttöalustalle. Jos näin ei ole, kirjekuoren syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kirjekuori voi juuttua.
- Aseta käsinsyöttölokeroon vain yksi kirjekuori kerrallaan. Muutoin kirjekuori voi juuttua.
- Työnnä kirjekuori käsinsyöttölokeroon tulostettava puoli ylöspäin.
- Jos käsinsyöttölokeroon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.

6 Kun kirjekuori on tulostunut, kirjoitin odottaa, kunnes asetat seuraavan kirjekuoren käsinsyöttölokeroon. Toista vaihetta 5, kunnes kaikki tarvittavat kirjekuoret on tulostettu.

7 Kun tulostustyö on valmis, sulje takaluovutusalusta.

- Kirjekuorten liimausten on pysyttävä kiinni.
- Sivujen taitosten on oltava asiamukaiset, eikä kirjekuori saa olla rypistynyt tai kurtistunut.

Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N)

Paperi kulkee suoraan monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Tämä mahdollistaa kirjekuorien tulostuksen.

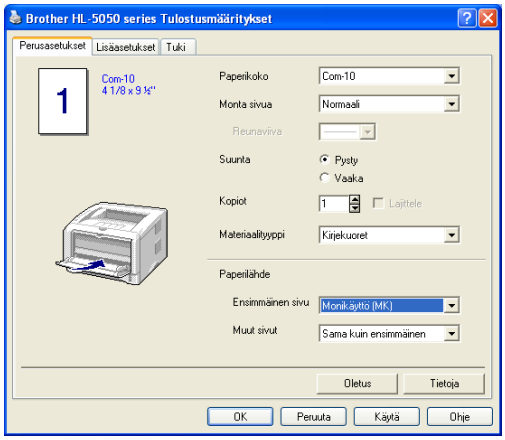
Kirjoitin siirtyy MK-tilaan automaattisesti, kun monikäyttöalustalle asetetaan paperi.

1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

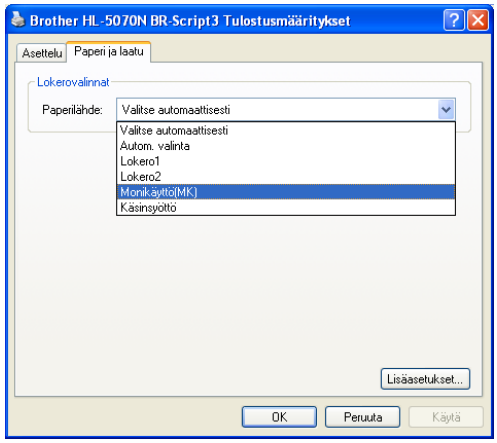
Materiaalityyppi: Kirjekuoret

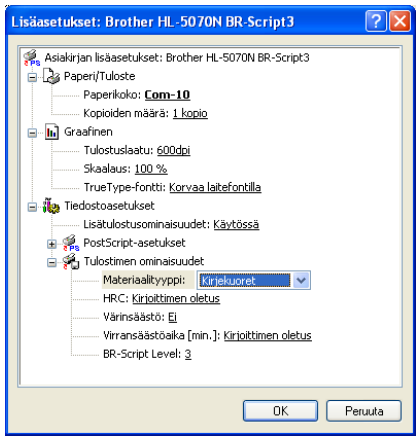
Paperilähde: Monikäyttö (MK)

PCL-ohjain

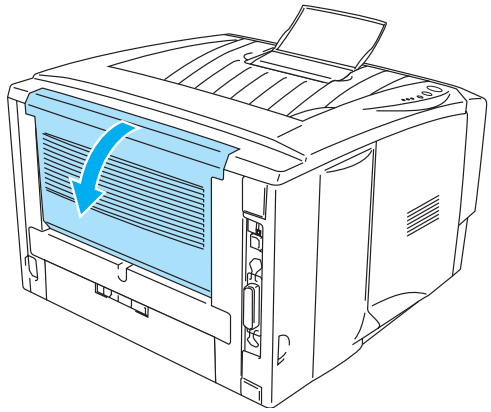


PS-ohjain



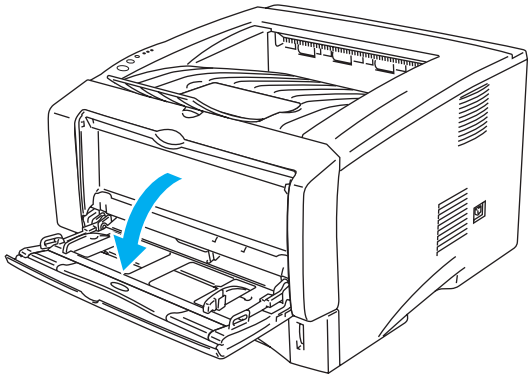


2 Avaa takaluovutusalusta ja vedä sitten luovutusalustan (kuva ylöspäin) tuki ulos tarvittaessa.



Kuva 1-34

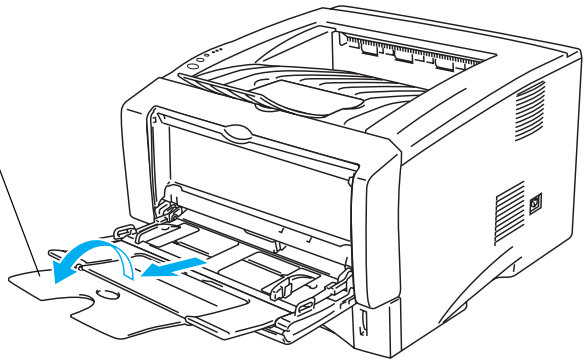
3 Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



Kuva 1-35

4 Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.

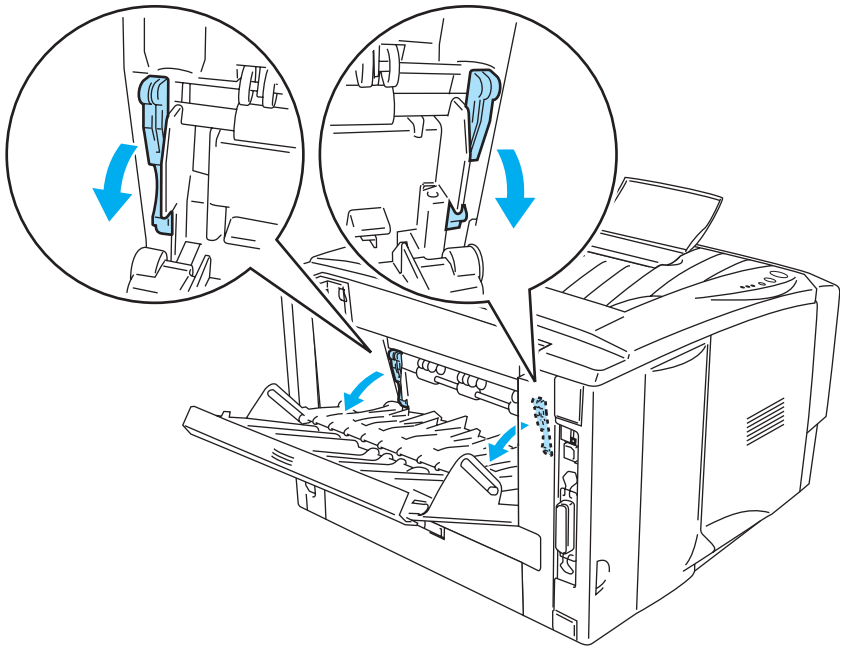
Monikäyttölokeron tukiläppä



Kuva 1-36

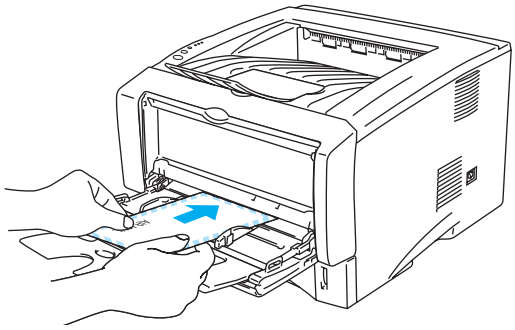
Jos kirjekuoret ovat taittuneet tulostuksen jälkeen:

Avaa kirjoittimen takaluovutusalusta ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla takaluovutusalusta.



Kuva 1-37

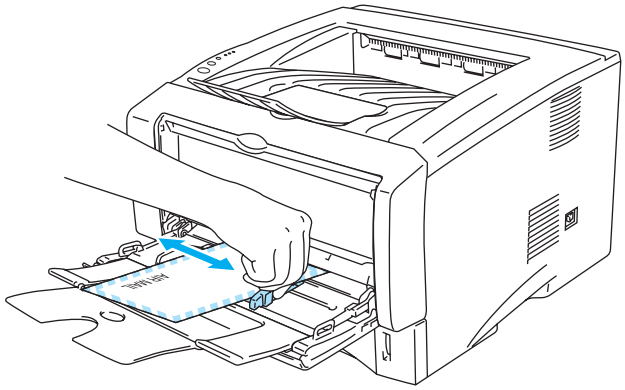
5 Aseta kirjekuoret monikäyttöalustalle siten, että kirjekuorinippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle. Aseta monikäyttöalustalle korkeintaan kolme kirjekuorta kerrallaan, tai muutoin kirjekuoret voivat juuttua.



Kuva 1-38

Varmista, että kirjekuoret ovat siistissä pinossa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, kirjekuoren syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kirjekuori voi juuttua.

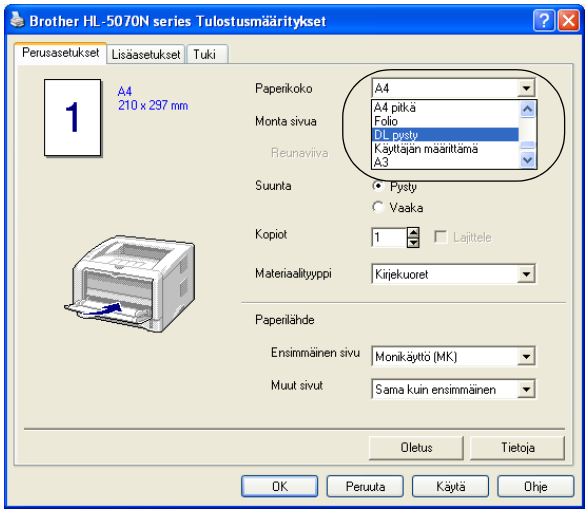
6 Säädä paperiohjaimet kirjekuoren koon mukaisiksi.



Kuva 1-39

DL-kokoiset kaksiläppäiset kirjekuoret

- Jos DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori on rypistynyt tulostuksen jälkeen, mene **Perusasetukset**-välilehdelle, valitse **Paperikoko** ja valitse DL **pysty**. Aseta uusi DL-kokoinen kaksiläppäinen kirjekuori monikäyttöalustalle pitkä reuna edellä ja tulosta uudelleen.



Kun asetat kirjekuoria monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostuksen aikana sisällä oleva alusta nousee syöttäessään kirjekuoria kirjoittimeen.
- Tulostettavan puolen on osoitettava ylöspäin.
- Aseta paperi alustalle etureuna (yläreuna) edellä ja työnnä sitä varovaisesti alustan sisään.
- Kirjekuorinipun on jäätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

7 Lähetä tulostustiedot kirjoittimelle.

8 Kun tulostustyö on valmis, sulje takaluovutusalusta.

- Jos kirjekuoret tahriintuvat tulostuksen aikana, valitse kirjoitinohjaimessa **Paperilähde**-asetukseksi **Monikäyttö (MK)**, jotta paperi kulkee suoraan kirjoittimen läpi. Aseta sitten **Materiaalityyppi**-asetukseksi **Paksu paperi** tai **Paksumpi paperi**. Tämä nostaa värin kiinnityslämpötilaa. Jos haluat säätää tummuutta, katso Luku3.
- Kirjekuorten liimausten on pysyttävä kiinni.
- Sivujen taitosten on oltava asiamukaiset, eikä kirjekuori saa olla rypistynyt tai kurtistunut.

Tulostus piirtoheitinkalvoille

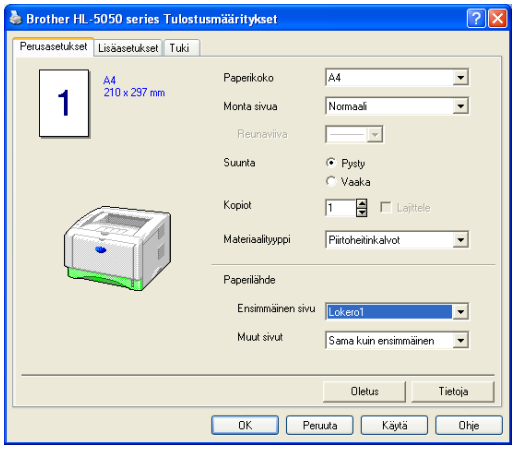
Piirtoheitinkalvoille voidaan tulostaa paperilokerosta, käsinsyöttö- tai monikäyttöalustalta.

Tulostus piirtoheitinkalvoille paperilokerosta

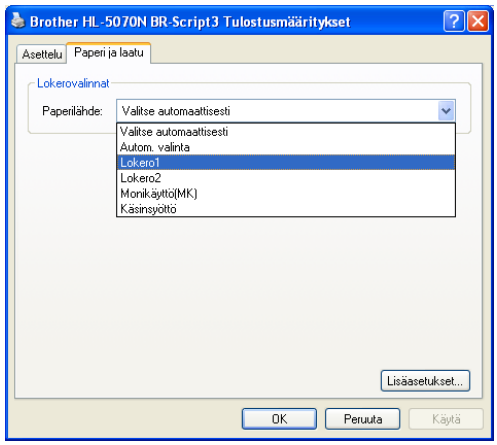
- Aseta paperilokeroon korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan.
- Tämän osan kuvat ovat HL-5050:n ja HL-5070N.n mukaisia.

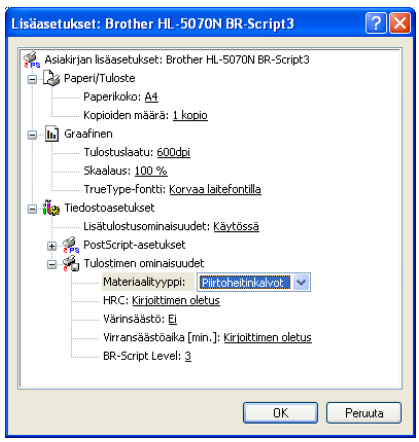
1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.
Materiaalityyppi: Piirtoheitinkalvot
Paperilähde: Lokero1

PCL-ohjain

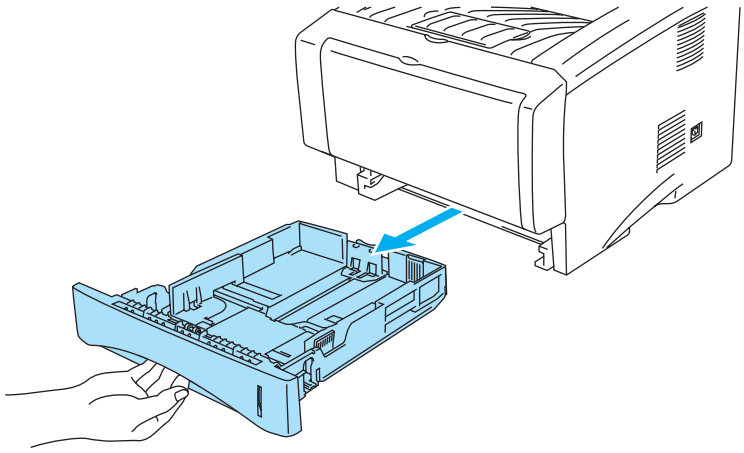


PS-ohjain (HL-5050 ja HL-5070N)



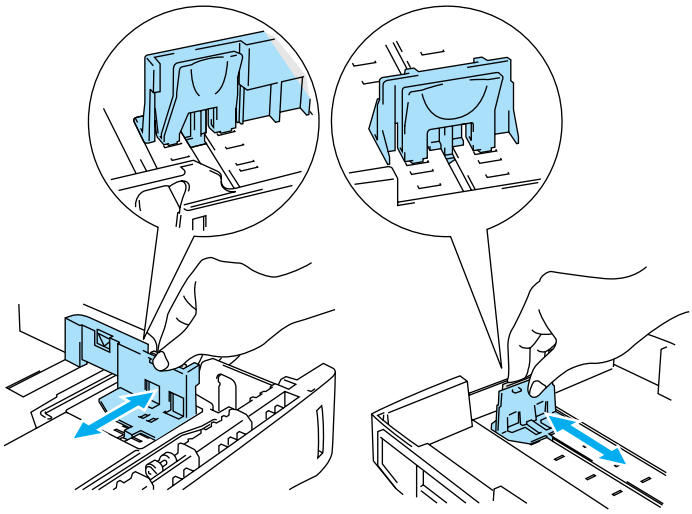


2 Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



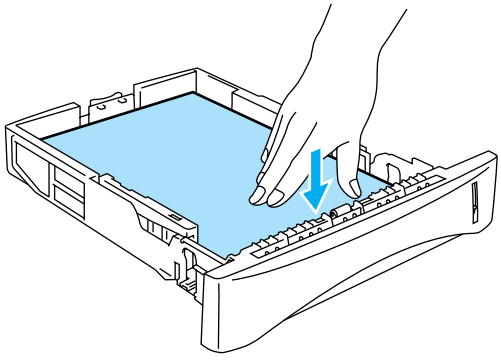
Kuva 1-40

3 Paina sinisiä paperiohjaimen vapautusvipuja ja siirrä paperiohjaimia samalla siten, että ne vastaavat piirtoheitinkalvon kokoa. Tarkista, että ohjaimet ovat tukevasti rei'issä.



Kuva 1-41

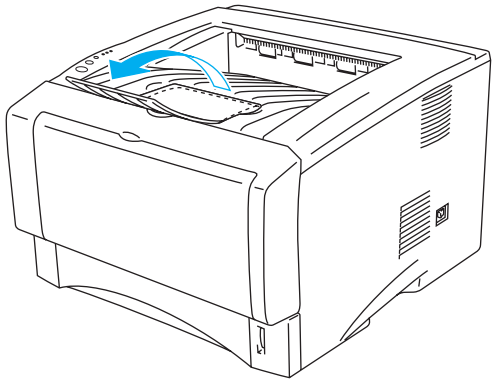
4 Aseta piirtoheitinkalvoja paperilokeroon. Tarkista, että piirtoheitinkalvot ovat tasaisesti ja enimmäismäärämerkin alapuolella (▼). Aseta lokeroon korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan, tai muutoin ne voivat juuttua.



Kuva 1-42

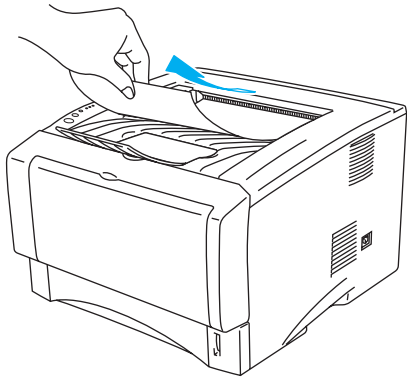
5 Aseta paperilokero tukevasti kirjoittimeen.

Vedä tukiläppä ulos, jotta piirtoheitinkalvot eivät liu'u pois yläluovutusalustalta.



Kuva 1-43

6 Käynnistä tulostus.



Kuva 1-44

Varoitus

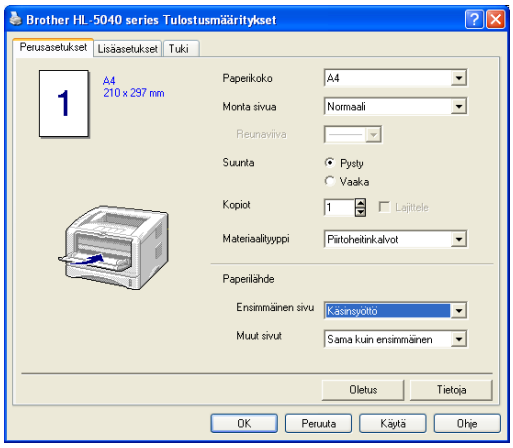
Ota piirtoheitinkalvot luovutusalustalta heti, kun ne ovat tulostuneet.

Tulostus piirtoheitinkalvoille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)

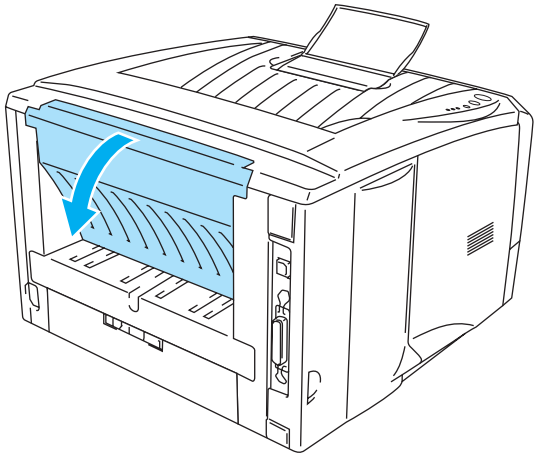
Kun takaluovutusalusta on auki, paperi kulkee suoraan käsinsyöttöalustalta takaluovutusalustaan.

1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.
Materiaalityyppi: Piirtoheitinkalvot
Paperilähde: Käsinsyöttö

PCL-ohjain



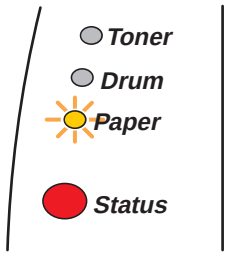
2 Avaa takaluovutusalusta.



Kuva 1-45

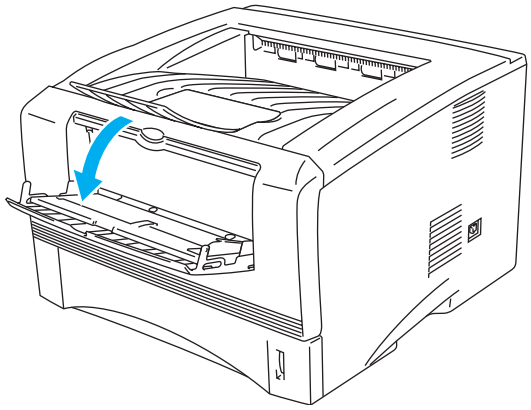
3 Käynnistä tulostus.

Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat piirtoheitinkalvon käsinsyöttöalustalle.



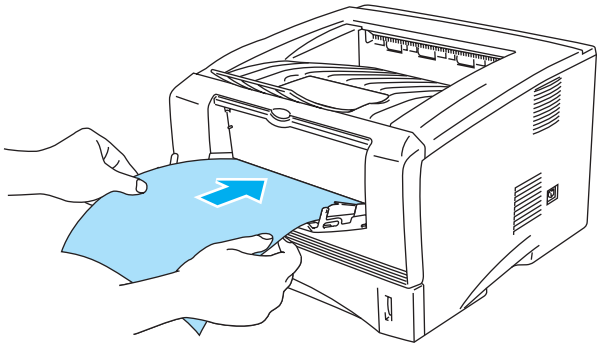
Kuva 1-46

4 Avaa käsinsyöttöalusta. Säädä paperiohjaimet piirtoheitinkalvon mukaisiksi.



Kuva 1-47

5 Työnnä piirtoheitinkalvoa molemmin käsin käsinsyöttöalustalle, kunnes se koskettaa syöttörullia. Pidä piirtoheitinkalvoa tässä, kunnes kirjoitin syöttää sitä vähän matkaa eteenpäin, ja irrota sitten otteesi piirtoheitinkalvosta.



Kuva 1-48

- Varmista, että piirtoheitinkalvo on suorassa ja oikeassa kohdassa käsinsyöttöalustalla. Jos näin ei ole, piirtoheitinkalvon syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kalvo voi juuttua.
- Aseta käsinsyöttöalustalle vain yksi piirtoheitinkalvo kerrallaan. Muutoin se voi juuttua.
- Jos käsinsyöttölokeroon asetetaan tulostusmateriaalia (paperia, piirtoheitinkalvoja ja niin edelleen) ennen kuin kirjoitin on Valmis-tilassa, kirjoitin saattaa luovuttaa tulostusmateriaalin tulostamatta siihen.

6 Kun kirjoitin on luovuttanut tulostetun piirtoheitinkalvon, jatka kuten edellä vaiheessa 5. Toista tätä, kunnes kaikki tarvittavat piirtoheitinkalvot on tulostettu.

7 Kun tulostustyö on valmis, sulje takaluovutusalusta.

Varoitus

Poista valmiit piirtoheitinkalvot heti tulostuksen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käyristyä.

Tulostus piirtoheitinkalvoille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N)

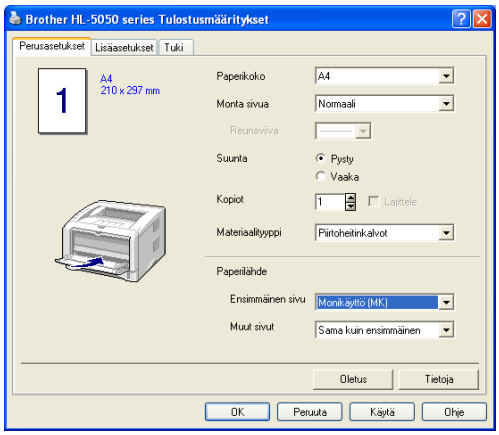
Kun takaluovutusalusta on auki, paperi kulkee suoraan monikäyttöalustalta kirjoittimen takaosaan.

1 Valitse kirjoitinohjaimessa **Paperikoko**, **Materiaalityyppi**, **Paperilähde** ja muut asetukset.

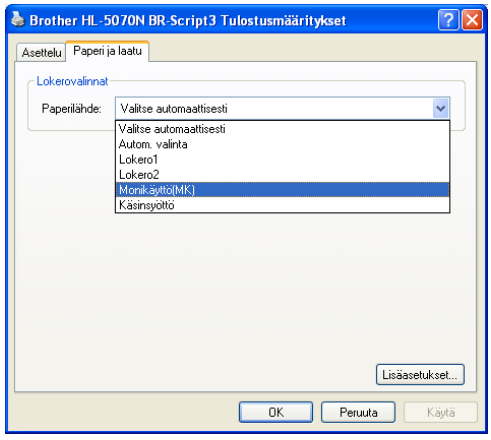
Materiaalityyppi: Piirtoheitinkalvot

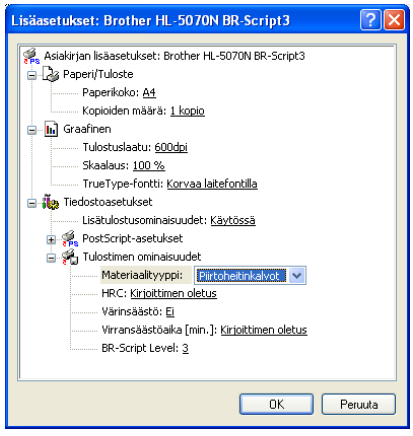
Paperilähde: Monikäyttö (MK)

PCL-ohjain

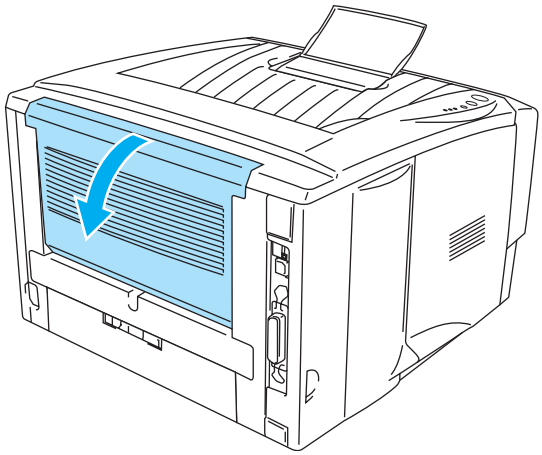


PS-ohjain





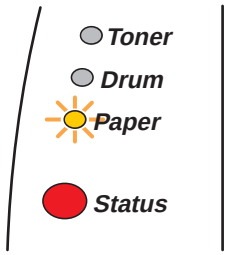
2 Avaa takaluovutusalusta.



Kuva 1-49

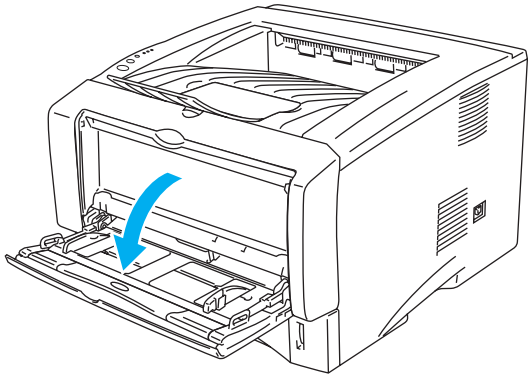
3 Käynnistä tulostus.

Ohjauspaneelin merkkivalot ilmoittavat tilasta **PAPERI LOPPU**, kunnes asetat piirtoheitinkalvon monikäyttöalustalle.



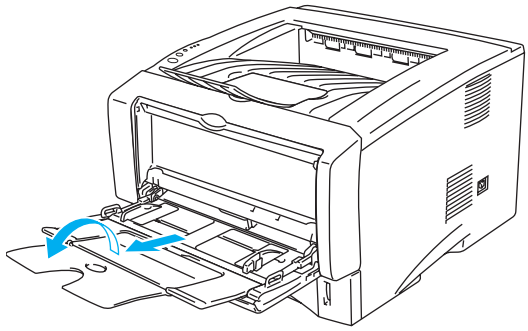
Kuva 1-50

4 Avaa monikäyttöalusta ja laske sitä varovasti alaspäin.



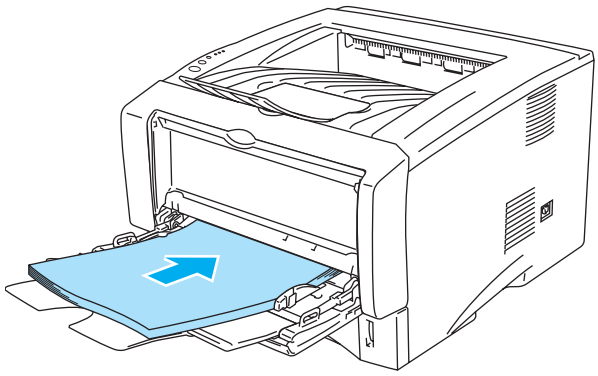
Kuva 1-51

5 Vedä monikäyttöalustan tukiläppä ulos.



Kuva 1-52

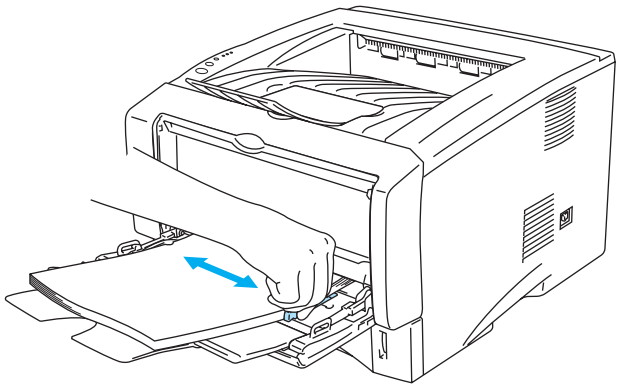
6 Kun asetat piirtoheitinkalvoja monikäyttöalustalle, varmista, että piirtoheitinkalvonippu koskettaa alustan takaosaa ja jää molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle. Aseta monikäyttöalustalle korkeintaan 10 piirtoheitinkalvoa kerrallaan, tai muutoin ne voivat juuttua.



Kuva 1-53

Varmista, että piirtoheitinkalvot ovat suorassa ja oikeassa kohdassa monikäyttöalustalla. Jos näin ei ole, piirtoheitinkalvon syöttö ei onnistu kunnolla, ja tulostusjälki voi olla vinossa tai kalvo voi juuttua.

7 Paina paperiohjaimen vapautusvipua ja siirrä paperiohjainta samalla siten, että se vastaa piirtoheitinkalvon kokoa.



Kuva 1-54

Kun asetat piirtoheitinkalvoja monikäyttöalustalle, pidä mielessä seuraavat seikat:

- Tulostettavan puolen on osoitettava ylöspäin.
- Aseta piirtoheitinkalvo lokeroon etureuna (yläreuna) edellä ja työnnä sitä varovaisesti lokeron sisään.
- Piirtoheitinkalvonipun on jäätävä molemmilla puolilla olevien enimmäismäärämerkkien alapuolelle.

8 Kun tulostus on valmis, sulje takaluovutusalusta.

Varoitus

Poista valmiit piirtoheitinkalvot heti tulostuksen jälkeen. Jos piirtoheitinkalvojen annetaan kasautua pinoksi, ne voivat juuttua tai käyristyä.

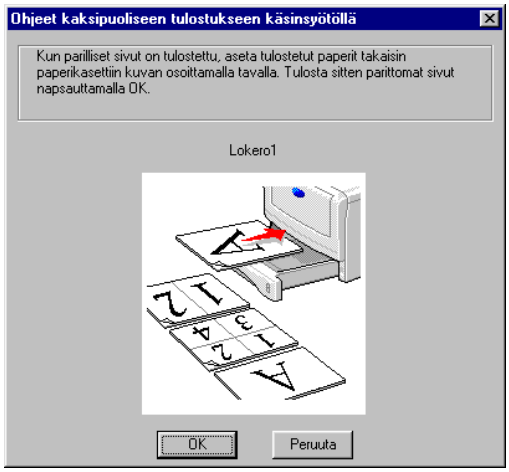
Tulostus arkin molemmille puolille (kaksipuolinen tulostus käsinsyötöllä)

Mukana toimitetut PCL-kirjoitinohjaimet Windows® 95/98/Me:lle, Windows NT® 4.0:lle, Windows® 2000/XP:lle, Mac® OS 8.6–9.2:lle ja Mac® OS X 10.1:lle tai uudemmat) mahdollistavat kaksipuolisen tulostuksen käsinsyötöllä. Katso lisätietoja asetuksista kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

PS-ohjain ei tue kaksipuolista tulostusta käsinsyötöllä.

Kaksipuolinen tulostus paperilokerosta

1. Valitse kirjoitinohjaimessa **Kaksipuolinen käsin**.
2. Kirjoitin tulostaa ensin automaattisesti kaikki parilliset sivut.
3. Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja pane ne takaisin paperilokeroon tulostettava (tyhjä) sivu alaspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-55

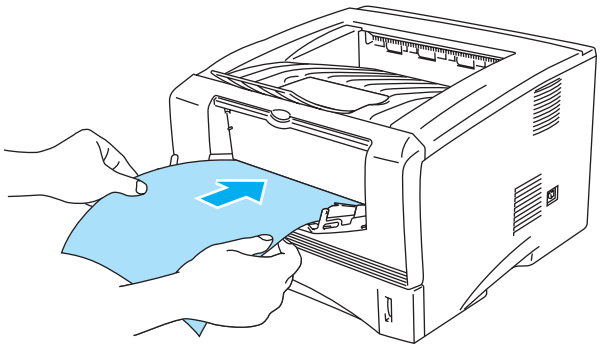
4. Kirjoitin tulostaa nyt automaattisesti kaikki parittomat sivut arkkien kääntöpuolelle.

Kaksipuolinen tulostus käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)

Varoitus

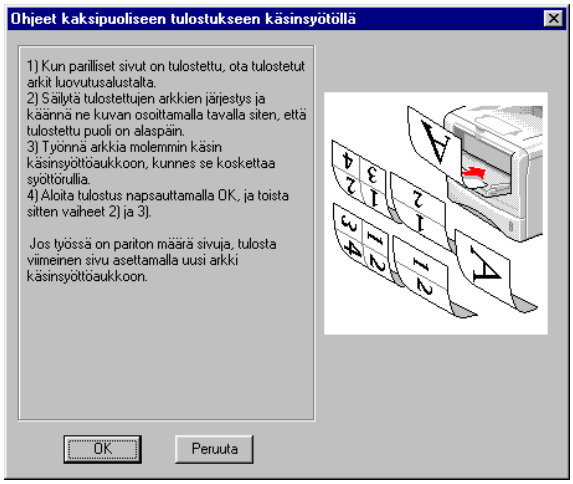
- Suorista arkit ennen kuin asetat ne takaisin käsinsyöttöalustalle, muutoin ne voivat juuttua.
- Älä käytä hyvin ohutta tai hyvin paksua paperia.
- Kaksipuolista käsinsyöttöä käytettäessä paperi saattaa juuttua tai tulostuslaatu saattaa olla heikko. Jos paperi juuttuu, katso kohta katso luvun 6 kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen*.

1. Valitse **Lisäasetukset**-välilehdellä asetus **Kaksipuolinen käsin** ja valitse **Perusasetukset**-välilehdellä **Paperilähde**-asetukseksi **Käsinsyöttö**.
2. Työnnä paperi molemmin käsin käsinsyöttöalustalle ensin tulostettava puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita. Toista tämä vaihe, kunnes kaikki parilliset sivut on tulostettu.



Kuva 1-56

3. Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja aseta ne samassa järjestyksessä takaisin käsinsyöttöalustalle. Aseta paperi tulostettava (tyhjä) puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-57

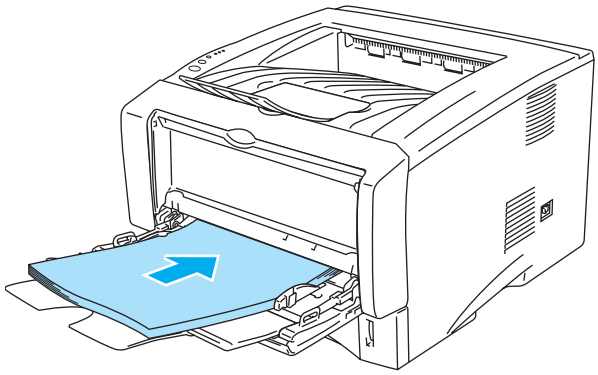
4. Toista vaihetta 3, kunnes kaikki parittomat sivut on tulostettu arkkien kääntöpuolelle.

Kaksipuolinen tulostus monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N)

Varoitus

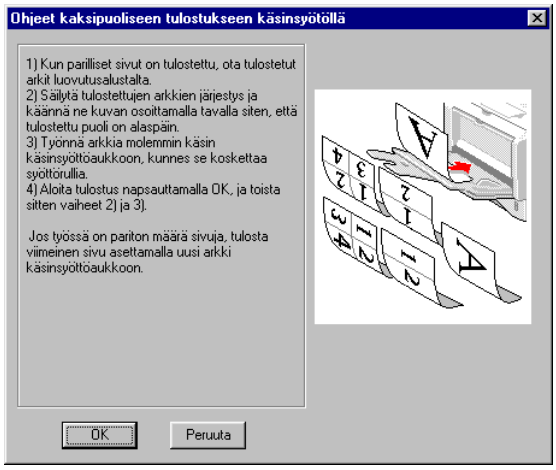
- Suorista arkit ennen kuin asetat ne takaisin monikäyttöalustalle, muutoin ne voivat juuttua.
- Älä käytä hyvin ohutta tai hyvin paksua paperia.
- Kaksipuolista käsinsyöttöä käytettäessä paperi saattaa juuttua tai tulostuslaatu saattaa olla heikko. Jos paperi juuttuu, katso kohta katso luvun 6 kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen*.

1. Valitse **Lisäasetukset**-välilehdellä asetus **Kaksipuolinen käsin** ja valitse **Perusasetukset**-välilehdellä **Paperilähde**-asetukseksi **Monikäyttö (MK)**.
2. Työnnä paperi molemmin käsin monikäyttöalustalle ensin tulostettava puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita. Toista tämä vaihe, kunnes kaikki parilliset sivut on tulostettu.



Kuva 1-58

3. Ota tulostetut parilliset sivut luovutusalustalta ja aseta ne samassa järjestyksessä takaisin monikäyttöalustalle. Aseta paperi tulostettava (tyhjä) puoli ylöspäin. Noudata tietokoneen näytöllä olevia ohjeita.



Kuva 1-59

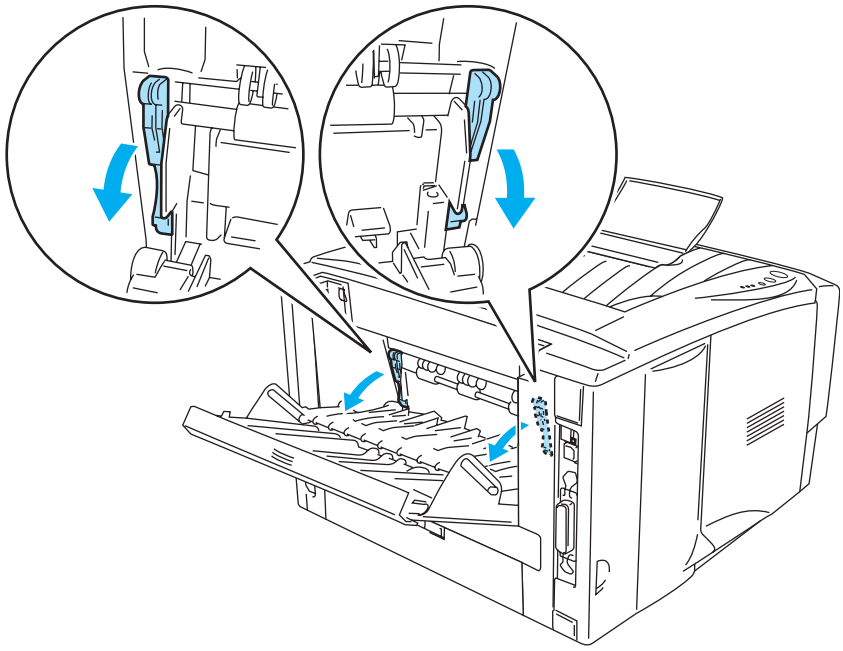
4. Toista vaihetta 3, kunnes kaikki parittomat sivut on tulostettu arkkien kääntöpuolelle.

Ohjeita kaksipuoliseen tulostukseen

- Ohut paperi saattaa rypistyä.
- Suorista käyristynyt paperi ennen kuin asetat sen paperilokeroon.
- Käytä tavallista paperia. Älä käytä hienopaperia.
- Kun asetat paperia paperilokeroon, tyhjennä ensin lokero ja aseta tulostetut arkit sitten lokeroon tulostettu puoli ylöspäin. (Älä aseta tulostettuja sivuja tulostamattomien paperien päälle.)
- Jos paperinsyötössä on ongelmia, paperi saattaa olla käyristynyt. Poista paperi ja suorista se.

Jos paksumpi paperi on käyristynyt, kun ensimmäiselle puolelle on tulostettu, eikä paperia pysty syöttämään uudelleen käsinsyöttölokerosta tai monikäyttölokerosta (jotta toiselle puolelle voitaisiin tulostaa):

Avaa kirjoittimen takaluovutusalusta ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla takaluovutusalusta.



Kuva 1-60

Paperin suunta kaksipuolisessa tulostuksessa

Kirjoitin tulostaa ensimmäisenä toisen sivun.
Jos tulostat 10 sivua 5 arkille, ensimmäiselle arkille tulostetaan ensin sivu 2 ja sitten sivu 1.
Toiselle arkille tulostetaan sivut 4 ja 3.
Kolmannelle arkille tulostetaan sivut 6 ja 5, ja niin edelleen.

Kun paperin molemmille puolille tulostetaan, paperi on asetettava paperilokeroon seuraavalla tavalla:

- Käsinsyöttöalusta tai monikäyttöalusta (MK)

 Aseta paperi lokeroon tulostettava puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.
 Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon tulostettu puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.

 Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli alaspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.

 Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli ylöspäin ja otsikon puoleinen reuna edellä.
- Ylälokero ja alalokero (lisävaruste) (Lokero1 tai Lokero2):

 Aseta paperi lokeroon tulostettava puoli alaspäin etureuna (yläreuna) edellä.
 Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon tulostettu puoli ylöspäin etureuna (yläreuna) edellä.

 Jos käytät kirjelomaketta, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli ylöspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.

 Kun tulostat toiselle puolelle, aseta paperi lokeroon otsikoitu puoli alaspäin, otsikon puoleinen reuna edellä.

2 Ohjain ja ohjelmistot

Kirjoitinohjain

Kirjoitinohjain on ohjelma, joka kääntää tiedon tietokoneen käyttämästä muodosta kyseisen kirjoittimen vaatimaan muotoon. Yleensä muoto on kirjoittimen komentokieli tai sivunkuvauskieli.

Mukana toimitettu CD-ROM-levy sisältää kirjoitinohjaimet jäljempänä mainittuihin käyttöjärjestelmiin. Uusin ohjain voidaan ladata myös Brother Solutions Centeristä osoitteessa http://solutions.brother.com

Toiminnot ja tarkat tiedot löytyvät mukana toimitetun CD-ROM-levyn **Ohjelmistojen asennus** -osasta.

Windows® 95 ja Windows NT® 4.0 (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

- PCL (Hewlett-Packard LaserJet -laserkirjoitin) -yhteensopiva ohjain
- BR-Script (PostScript®3-emulointi) -ohjain (HL-5050 ja HL-5070N)

Windows® 98/Me ja Windows® 2000/XP

- PCL (Hewlett-Packard LaserJet -laserkirjoitin) -yhteensopiva ohjain
- BR-Script (PostScript®3-emulointi) -ohjain (HL-5050 ja HL-5070N)

Macintosh®

- Brother Laser -ohjain Macintoshille
- BR-Script (PostScript ®3 -emulointi) -ohjain (Katso lisätietoja CD-ROM-levyllä olevasta verkkokäyttäjän oppaasta.) (HL-5050 ja HL-5070N)

	PCL-ohjain	PS-ohjain
Windows® 95 **Windows NT® 4.0**	ⓘ (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)	ⓘ (HL-5050 ja HL-5070N)
Windows® 98/Me **Windows® 2000** **Windows® XP**	ⓘ	ⓘ (HL-5050 ja HL-5070N)
Macintosh® OS 8.6–9.2 **Macintosh® OS X 10.1–10.2**	ⓘ	ⓘ (HL-5050 ja HL-5070N)

Windows®

PCL-kirjoitinohjaimen toiminnot

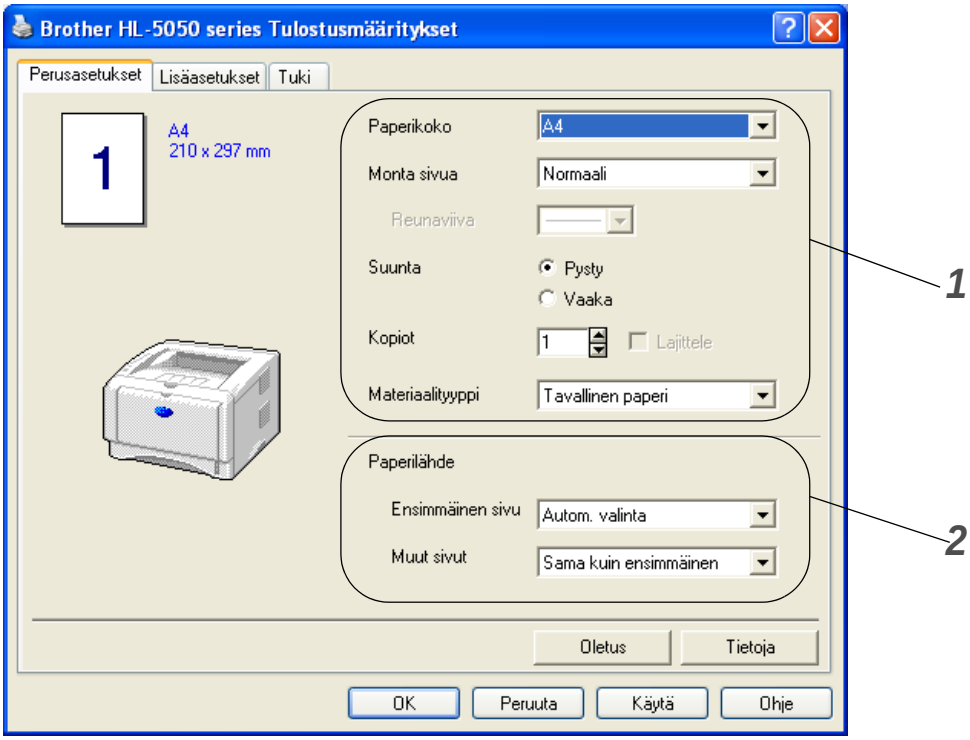
Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen tai hakea lisätietoja Brother Solutions Centeristä osoitteessa http://solutions.brother.com.

Asetuksia pääsee muuttamaan myös napsauttamalla **Ominaisuudet**-valintaikkunan **Perusasetukset**-välilehdessä vasemmalla olevaa kuvaa.

Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia. Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.

Perusasetukset-välilehti

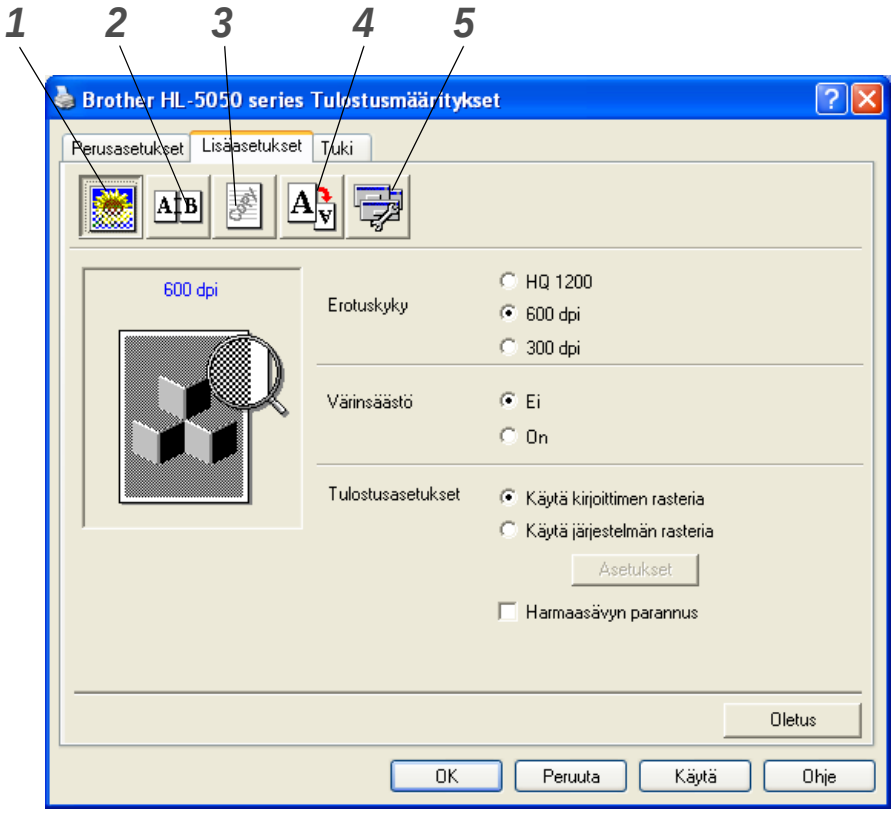
Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Perusasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Brother HL-5000 series Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset...**.



1. Valitse asetukset kohtiin **Paperikoko**, **Monta sivua**, **Suunta** ja niin edelleen.
2. Valitse **Paperilähde** ja niin edelleen.

Lisäasetukset-välilehti

Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Lisäasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Brother HL-5000 series Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset...**.



Muuta välilehden asetuksia napsauttamalla seuraavia kuvakkeita:

1. Tulostuslaatu
2. Kaksipuolinen
3. Vesileima
4. Sivuasetukset
5. Laiteasetukset

Tulostuslaatu

Valitse erotuskyky-, värinsäästö- ja tulostusasetukset tai harmaasävyasetus.

Erotuskyky

Erotuskyvyksi voidaan valita jokin seuraavista: (dpi = pistettä tuumalle)

- 300 dpi
- 600 dpi
- HQ 1200 (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Värinsäästö

Käyttökustannuksia voidaan laskea ottamalla käyttöön värinsäästö, joka vähentää tulostustummuutta.

Tulostusasetukset

Kirkkautta, kontrastia ja muita asetuksia voidaan muuttaa manuaalisesti.

- **Harmaasävyn parannus (vain Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)**
 Sävytettyjen alueiden kuvanlaatua voidaan parantaa valitsemalla **Harmaasävyn parannus** -valintaruutu.

Kaksipuolinen käsin

Jos valitset **Kaksipuolinen käsin** -painikkeen, näyttöön avautuu valintaikkuna, josta voidaan valita asetukset kaksipuoliseen tulostukseen käsinsyötöllä. Molemmille tulostussuunnille on valittavissa kuusi erilaista sidontaa kaksipuolisessa tulostuksessa.

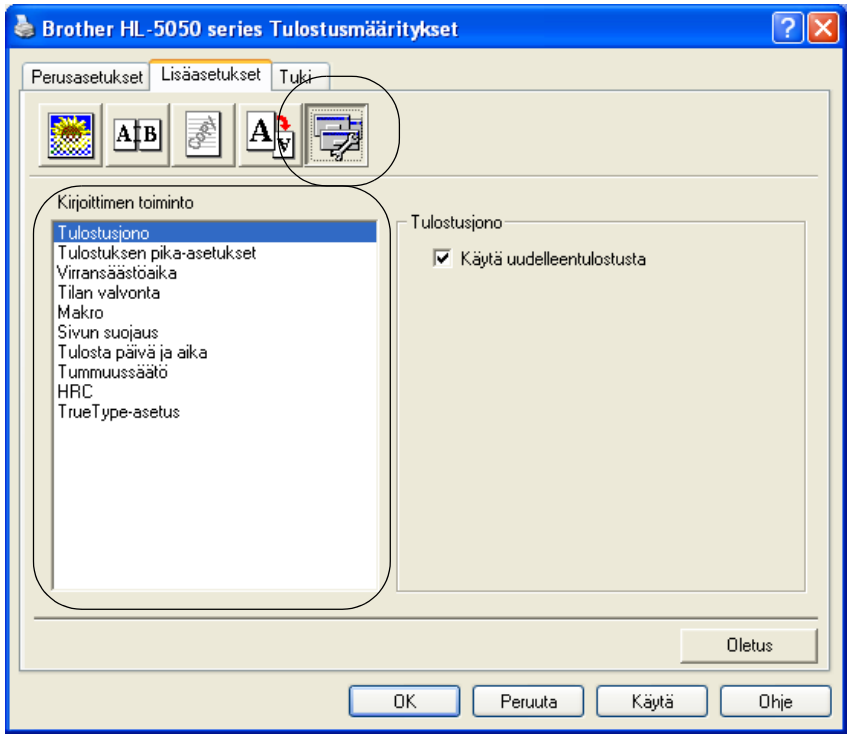
Vesileima

Asiakirjoihin voidaan lisätä logo tai teksti vesileimaksi.
Kun vesileimana käytetään bittikarttatiedostoa, vesileiman kokoa voidaan muuttaa ja se voidaan sijoittaa mihin tahansa kohtaan arkilla.
Kun vesileimana käytetään tekstiä, käyttäjä voi muuttaa fonttia, tummuutta ja kulmaa.

Sivuasetukset

Käyttäjä voi muuttaa tulosteen skaalausta ja valita **Tulosta peilikuvana**- tai **Tulosta käänteisenä** -asetuksen.

Laiteasetukset



Tällä välilehdellä voidaan asettaa seuraavat **Kirjoittimen toiminnot**:

(**Kirjoittimen toiminnon** tietoihin voidaan siirtyä napsauttamalla toiminnon nimeä alla olevassa luettelossa.)

- Tulostusjono
- Tulostuksen pika-asetukset
- Virransäästöaika
- Tilan valvonta
- Makro (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)
- Sivun suojaus
- Tulosta päivä ja aika
- Tummuussäätö
- HRC (High Resolution Control)*
- TrueType-asetus (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)*

Kirjoittimen toiminto -luettelon sisältö voi vaihdella malleittain.

* Jos käyttöjärjestelmä on Windows® 95, 98 tai Me, **HRC**-asetus ja **TrueType-asetus** voidaan muuttaa **Lisäasetukset**-välilehden **Tulostuslaatu**-näytön kohdassa **Tulostusasetukset**.

Tulostusjono

Kirjoitin tallentaa tiedot uudelleentulostusta varten.
Asiakirja voidaan tulostaa uudelleen, eikä tietoja tarvitse lähettää uudelleen tietokoneelta. Jos haluat tulostaa asiakirjan uudelleen, paina **Go**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes kaikki merkkivalot palavat. Vapauta sitten **Go**-painike.

Jos haluat estää muita tulostamasta asiakirjaasi uudelleentulostustoiminnolla, tyhjennä **Käytä uudelleentulostusta** -valintaruutu.

Tulostuksen pika-asetukset

Tulostuksen pika-asetukset voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä. Näyttöön avautuu pieni valintaikkuna. Tässä voidaan muuttaa seuraavien toimintojen asetuksia:

- Monta sivua
- Kaksipuolinen käsin
- Värinsäästö
- Paperilähde
- Materiaalityyppi

Virransäästöaika

Jos kirjoitin ei vastaanota tietoja tietyn ajanjakson sisällä (aikakatkaisu), se siirtyy virransäästötilaan. Virransäästötilassa kirjoitin on ikään kuin pois päältä. Oletusarvoinen aikakatkaisu on 5 minuuttia. Kun **Älykäs virransäästö** on valittuna, se valitsee sopivimman aikakatkaisuasetuksen automaattisesti kirjoittimen käytön tiheyden perusteella. Kun kirjoitin on virransäästötilassa, mikään merkkivalo ei pala, mutta kirjoitin voi edelleen vastaanottaa tietoja tietokoneelta. Kun kirjoitin vastaanottaa tulostustiedoston tai asiakirjan, se palaa automaattisesti käyttövalmiuteen ja aloittaa tulostuksen. Kirjoitin voidaan palauttaa virransäästötilasta myös painamalla jotain painiketta.

Virransäästötila voidaan poistaa käytöstä. Jos haluat poistaa virransäästötilan käytöstä, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja sitten **Virransäästöaika**. Kaksoisnapsauta **Virransäästöaika**-ikkunassa sanaa **Virransäästöaika**, ja näkyviin tulee vaihtoehto **Virransäästö pois**. Estä kirjoittimen siirtyminen virransäästötilaan napsauttamalla **Virransäästö pois**. **Virransäästö pois**.vaihtoehto voidaan piilottaa kaksoisnapsauttamalla sanaa **Virransäästöaika** uudelleen **Virransäästö**-näytöllä. Virransäästö kannattaa kuitenkin pitää käytössä sähkön säästämiseksi.

Tilan valvonta

Tämä ilmoittaa kirjoittimen tilan (mahdolliset virheet) tulostuksen aikana. Tilan valvonta on oletusarvoisesti käytössä. Tilan valvonta on oletusarvoisesti pois käytöstä. Jos haluat ottaa Tilan valvonnan käyttöön, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja valitse **Tilan valvonta**.

Makro (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Asiakirjan sivu voidaan tallentaa kirjoittimen muistiin makrona. Tallennettu makro voidaan suorittaa - tallennettua makroa voidaan toisin sanoen käyttää asiakirjojen ”päällä”. Tämä säästää aikaa ja nopeuttaa tulostusta, kun tulostetaan usein käytettäviä tietoja kuten lomakkeita, yritysten logoja, kirjelomakkeita tai laskuja.

Sivun suojaus

Sivun suojaus on asetus, joka varaa lisämuistia koko sivun kokoisten kuvien luontia varten. Vaihtoehdot ovat AUTO, EI, LTR (Letter-kokoinen paperi), A4 tai LGL (Legal-kokoinen paperi). Sivunsuojaustoiminnon avulla kirjoitin voi luoda kuvan koko tulostettavasta sivusta kirjoittimen muistiin ennen kuin paperi kulkee varsinaisesti kirjoittimen läpi. Käytä tätä toimintoa, jos kuva on hyvin monimutkainen ja kirjoittimelta kuluu aikaa kuvan käsittelyyn ennen tulostusta.

Tulosta päivä ja aika

Päivä: Määrittää päivämäärän muodon.

Aika: Määrittää kellonajan muodon.

HRC

Tällä voidaan muuttaa Brother HL-5000 series -kirjoittimen HRC-asetus. HRC on erikoistoiminto, jolla merkkien ja grafiikan tulostuslaatu on perinteisiä laserkirjoittimia parempi 300 ja 600 dpi:n erotuskyvyllä tulostettaessa.

- Kirjoittimen oletus: Asetus on sama kuin kirjoittimessa.
- Vaalea
- Keskitumma
- Tumma
- Ei: HRC ei ole käytössä

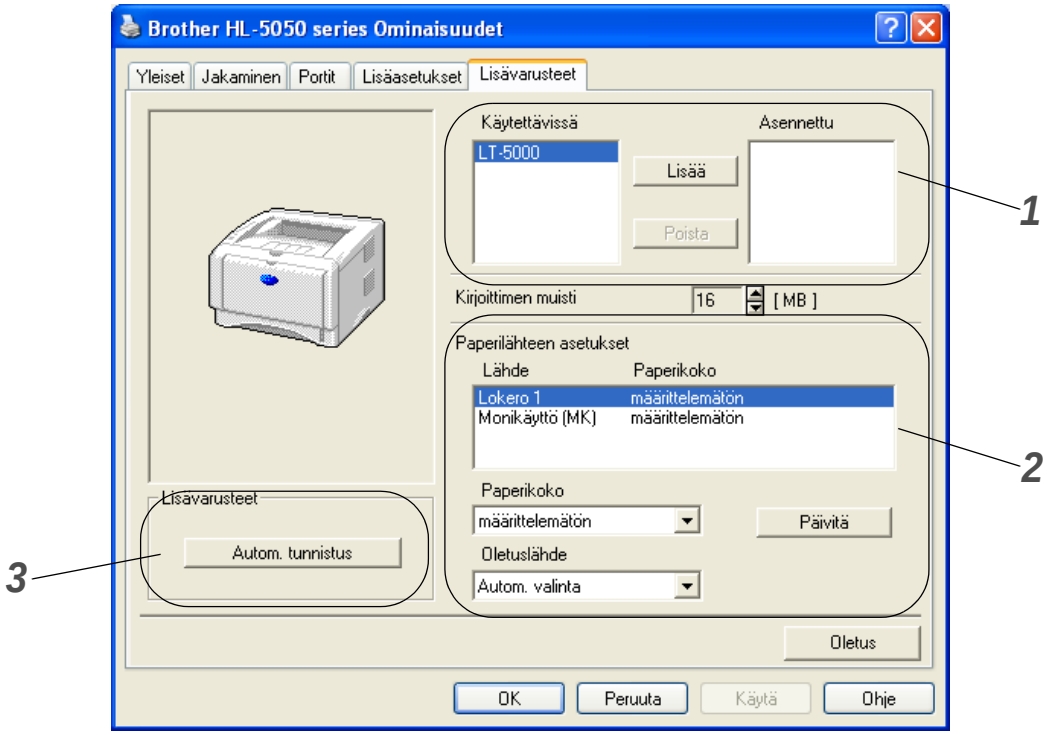
TrueType-asetus (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

TrueType -fontit voidaan lähettää kirjoittimelle jollain seuraavista tavoista:

- Lataa TrueType-muodossa (HL-5050 ja HL-5070N)
- Lataa bittikarttana
- Tulosta grafiikkana

Lisävarusteet-välilehti

Jos asennat alalokeron (lisävaruste), voit lisätä sen ja valita sen asetukset **Lisävarusteet**-välilehdellä seuraavasti.



1 Kirjoittimen lisälaitteita voidaan lisätä ja poistaa manuaalisesti. Lokeroasetukset ovat asennettujen lisälaitteiden mukaisia.

2 Paperilähteen asetukset

Tämä toiminto tunnistaa lokeroissa olevan paperin koon.

3 Kirjoittimen lisälaitteiden automaattinen tunnistus (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

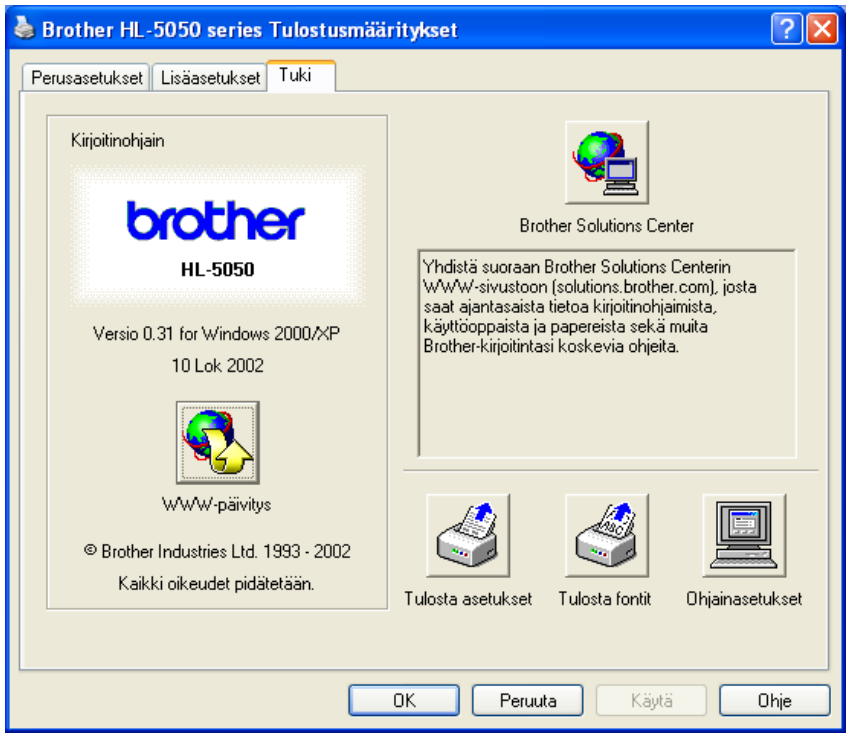
Automaattinen tunnistus löytää asennetut lisälaitteet ja näyttää käytettävissä olevat asetukset kirjoitinohjaimessa. Kun napsautat **Automaattinen tunnistus** -painiketta, näyttöön tulee kirjoittimeen asennettujen lisälaitteiden luettelo. Lisälaitteita voidaan lisätä tai poistaa manuaalisesti.

Automaattinen tunnistus ei ole käytettävissä tietyissä tilanteissa.

Tuki-välilehti

Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Tuki**-välilehdelle napsauttamalla **Brother HL-5000 series Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset...**.

- Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen tai hakea lisätietoja Brother Solutions Centeristä osoitteessa http://solutions.brother.com.
- Tarkista kirjoitinohjaimen versio.
- Tarkista ohjainasetukset.
- Tulosta kirjoittimen asetukset ja sisäisten fonttien luettelo. (Sisäisten fonttien luettelo saatavissa vain HL-5040:ssä, HL-5050:ssä ja HL-5070N:ssä.)



PS-kirjoitinohjaimen toiminnot

Tämä osa koskee HL-5050- ja HL-5070N-kirjoittimia.

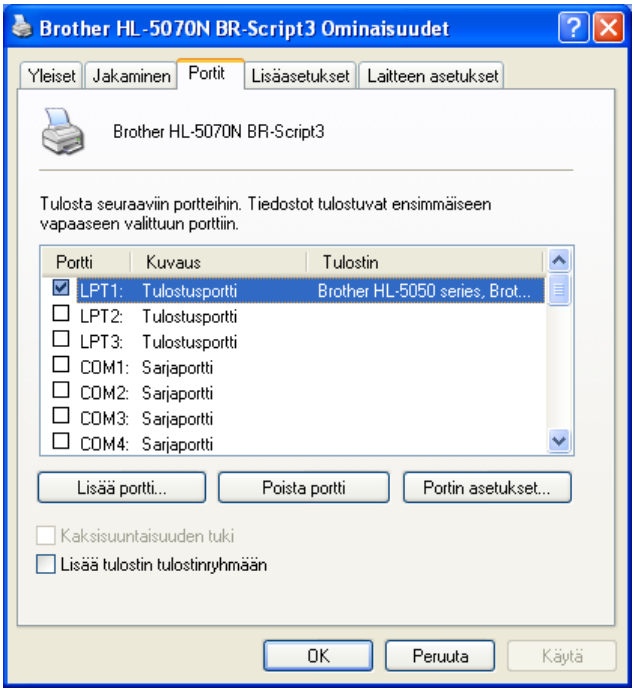
Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen Brother Solutions Centeristä osoitteessa http://solutions.brother.com.

Lisätietoja löytyy kirjoitinohjaimen **Ohjeesta**.

Tämän osan näyttökuvat ovat Windows® XP:n mukaisia.
Tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.

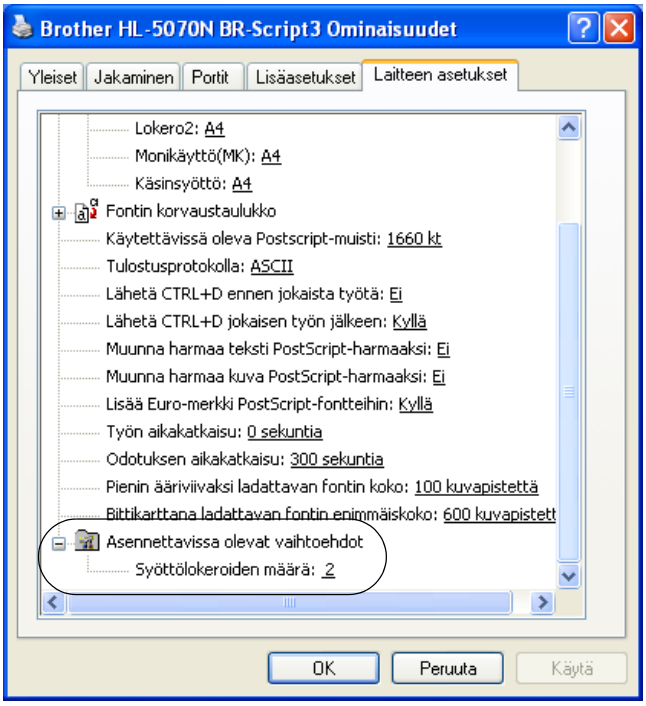
Portit-välilehti

Valitse portti, johon kirjoittimesi on kytketty tai käyttämäsi verkkokirjoittimen polku.



Laitteen asetukset -välilehti

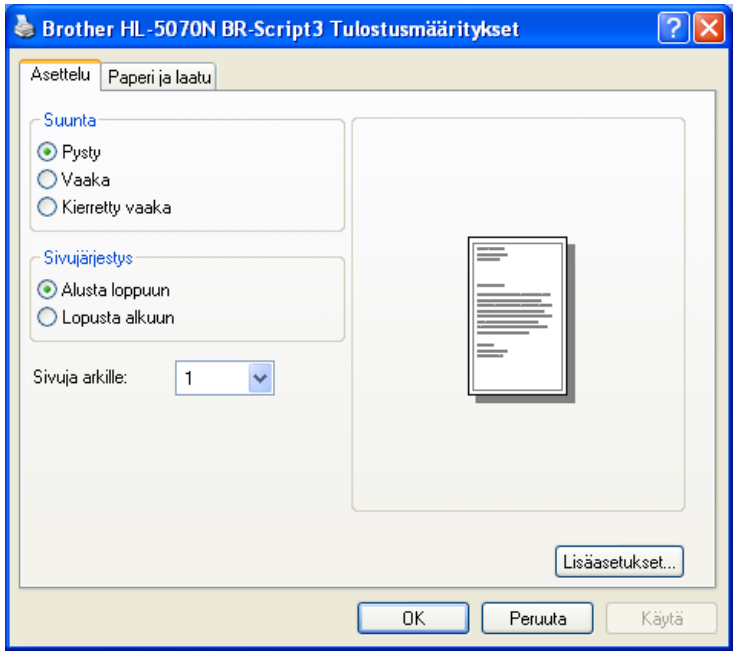
Valitse asentamasi lisälaitteet.



Asettelu-välilehti

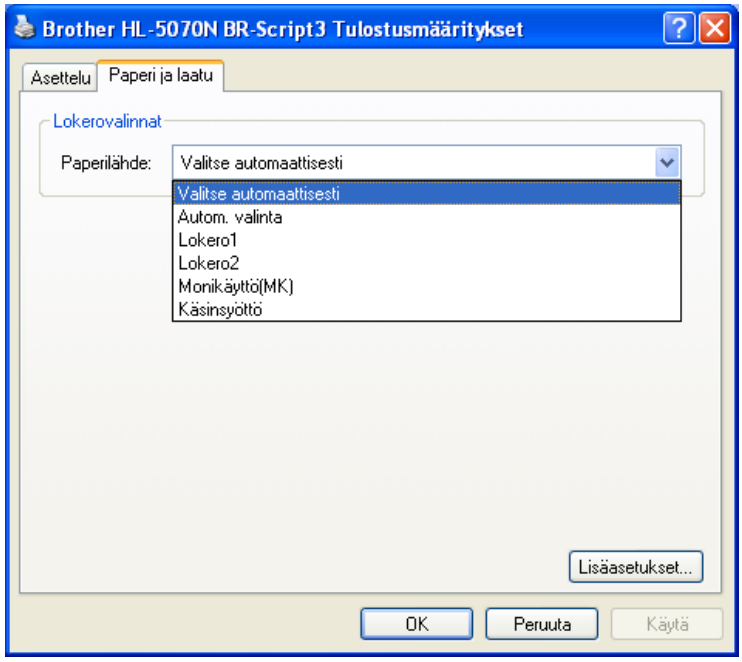
Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Asettelu**-välilehdelle napsauttamalla **Brother HL-5000 BR-Script Ominaisuudet** -valintaikkunan **Yleiset** -välilehden kohtaa **Tulostusmääritykset...**.

Asettelua voidaan muokata muuttamalla **Suunta**-, **Sivujärjestys**- ja **Sivuja arkille** -asetuksia.



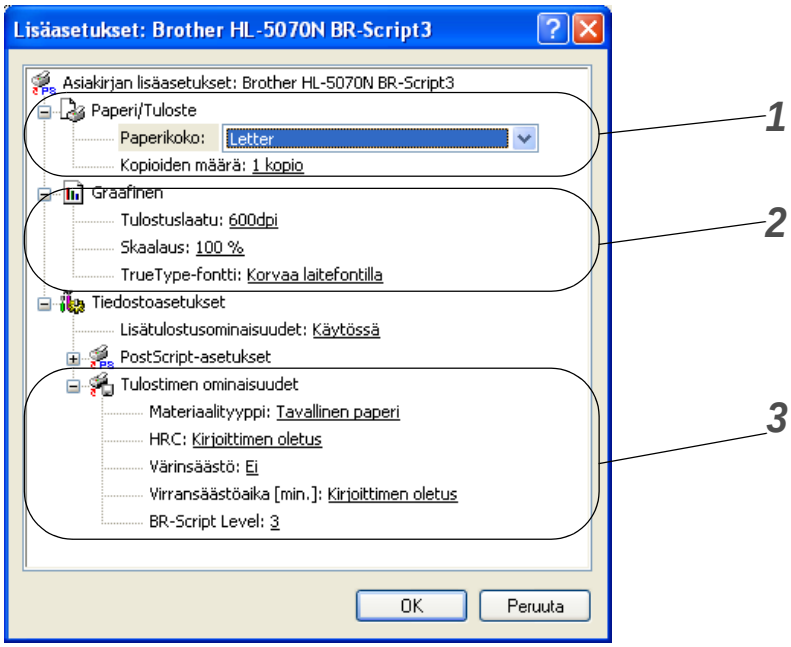
Paperi ja laatu -välilehti

Valitse **Paperilähde**.



Lisäasetukset

Jos käyttöjärjestelmä on Windows NT® 4.0, Windows® 2000 tai XP, siirry **Brother HL-5000 BR-Script3 Lisäasetukset**-välilehdelle napsauttamalla **Asettelu**-välilehdellä tai **Paperi ja laatu** -välilehdellä olevaa **Lisäasetukset...**-painiketta.



1. Valitse **Paperikoko** ja **Kopioiden määrä**.
2. Määritä **Tulostuslaatu**-, **Skaalaus**- ja **TrueType-fontti**-asetukset.
3. Asetuksia voidaan muuttaa valitsemalla asetus Tulostimen ominaisuudet -luettelosta:
 - Materiaalityyppi
 - HRC
 - Värinsäästö
 - Virransäästöaika
 - BR-Script Level

Macintosh®

Kirjoitin tukee käyttöjärjestelmiä Mac® OS 8.6–9.2 ja Mac® OS X 10.1–10.2.
Voit ladata uusimman kirjoitinohjaimen Brother Solutions Centeristä osoitteessa http://solutions.brother.com.

Tämän osan näyttökuvat ovat Mac® OS X 10.1:n mukaisia.
Macintosh®-tietokoneen näytöt vaihtelevat käyttöjärjestelmän mukaan.

Arkin asetukset

Voit asettaa **Arkki**-, **Asento**- ja **Skaalaus**-asetukset.

Brother Laser -ohjain ja PS-ohjain



Asemointi

Valitse **Asemointi**-, **Sivuja arkille** - ja muut asetukset.

Brother Laser -ohjain ja PS-ohjain



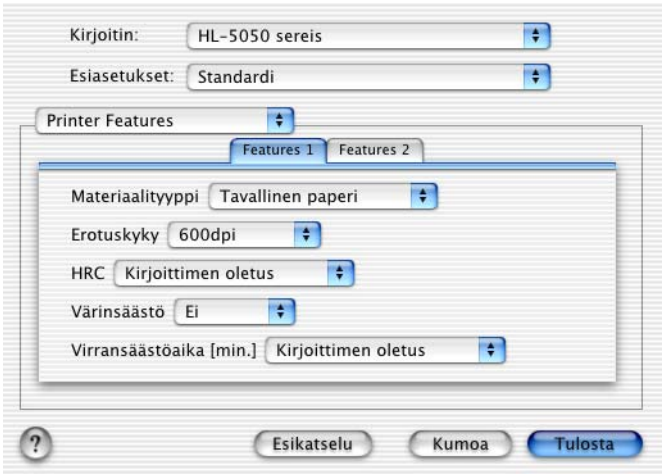
Muut asetukset

Valitse **Materiaalityyppi**, **Erotuskyky**, **Värinsäästö** ja muut asetukset.

Brother Laser -ohjain



PS-ohjain



Ohjelmistot

Tämä osa koskee vain Windows®-järjestelmiä.

Verkkojen ohjelmistot

Tämä osa koskee HL-5070N:ää.

BRAdmin Professional

BRAdmin Professional on apuohjelma, jolla hallitaan Windows® 95/98/Me-, Windows NT® 4.0- ja Windows® 2000/XP -käyttöympäristössä toimivia Brother-verkkokirjoittimia.

Se helpottaa verkossa olevan kirjoittimen määrittämistä ja tilan tarkastamista.

Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto

Asennusohjelma sisältää Windows® PCL -ohjaimen ja Brother-verkkoporttiohjaimen (LPR ja NetBIOS). Ennen tämän ohjelmiston käyttämistä järjestelmänvalvojan tulee asettaa IP-osoite, yhdyskäytävä ja aliverkon peite BRAdmin Professional -ohjelmalla.

Jos järjestelmänvalvoja asentaa sitten kirjoitinohjaimen ja porttiohjaimen tällä ohjelmalla, hän voi tallentaa tiedoston tiedostopalvelimelle tai lähettää tiedoston käyttäjille sähköpostitse. Tämän jälkeen käyttäjät voivat kopioida kirjoitinohjaimen, porttiohjaimen, IP-osoitteen ja muun tarvittavan tietokoneelleen automaattisesti.

Web BRAdmin

Web BRAdmin -ohjelmistolla hallitaan lähi- ja laajaverkkoon kytkettyjä Brother-verkkolaitteita. Kun Web BRAdmin -palvelinohjelmisto asennetaan tietokoneeseen, jossa on käytössä IIS*, järjestelmänvalvojat voivat ottaa WWW-selaimella yhteyden Web BRAdmin -palvelimeen, joka välittää tiedot itse laitteelle. Toisin kuin vain Windows®-järjestelmille suunniteltu BRAdmin Professional -ohjelmisto, Web BRAdmin -ohjelmistoa voidaan käyttää Javaa tukevalla WWW-selaimella miltä tahansa asiakaskoneelta.

Voit ladata Web BRAdmin -ohjelmiston WWW-sivuiltamme osoitteesta
http://solutions.brother.com/webbradmin

IIS* = Internet Information Server 4.0 tai 5.0

Web BRAdmin- ja Internet Information Server 4.0 -ohjelmistoja voidaan käyttää seuraavissa käyttöjärjestelmissä:

- Windows NT® 4.0 Workstation
- Windows NT® 4.0 Server

Web BRAdmin- ja Internet Information Server 5.0 -ohjelmistoja voidaan käyttää seuraavissa käyttöjärjestelmissä:

- Windows® 2000 Professional
- Windows® 2000 Server
- Windows® 2000 Advanced Server
- Windows® XP Professional

Automaattinen emuloinnin valinta

 Tämä osa koskee HL-5050- ja HL-5070N-kirjoittimia.

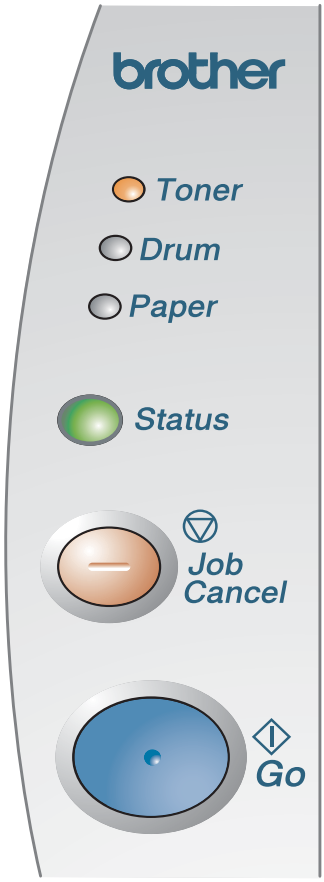
Tässä kirjoittimessa on toiminto, joka valitsee emuloinnin automaattisesti. Kun kirjoitin vastaanottaa tietoja tietokoneelta, se valitsee emulointitilan automaattisesti. Tämä toiminto on valittu käyttöön jo tehtaalla.

Kirjoitin voi valita jonkin seuraavista yhdistelmistä:

EPSON (oletus)	**IBM**
HP LaserJet	HP LaserJet
BR-Script 3	BR-Script 3
EPSON FX-850	IBM ProPrinter XL

3 Ohjauspaneeli

Tässä osassa käsitellään neljää Merkkivaloa (**Toner**, **Drum**, **Paper**, **Status**) ja kahta ohjauspaneelin painiketta (**Job Cancel**, **Go**).

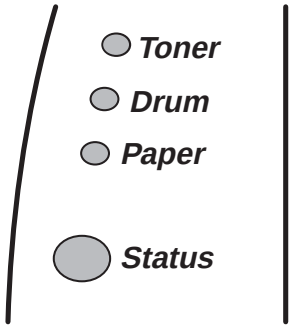
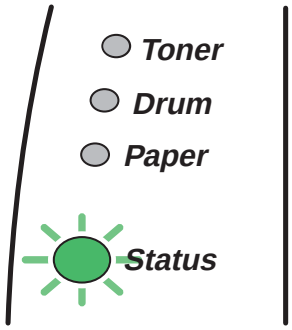
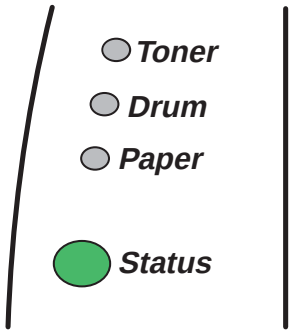
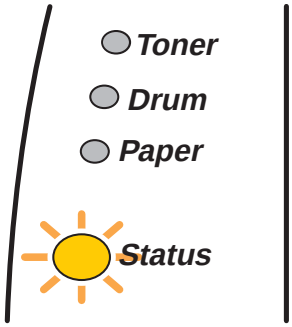


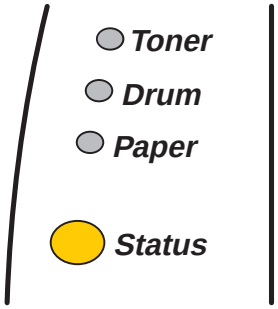
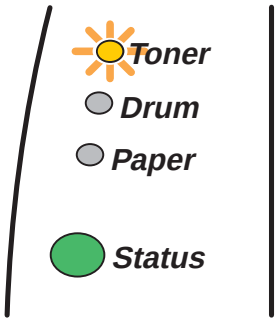
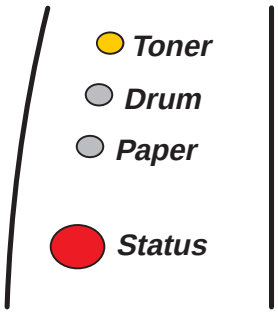
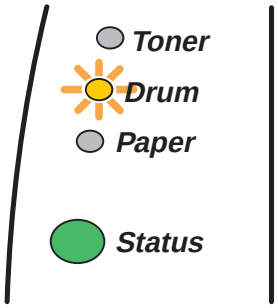
Kuva 3-1

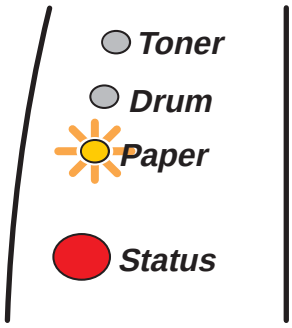
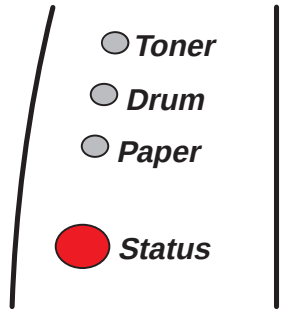
Tämän luvun kuvissa merkkivaloja kuvataan seuraavasti.

	Merkkivalo ei pala
tai tai	Merkkivalo palaa
tai tai	Merkkivalo vilkkuu

Kun kirjoittimen virta on katkaistu virtakytkimestä tai kirjoitin on virransäästötilassa, mikään merkkivalo ei pala.

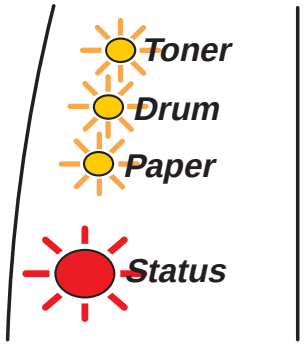
Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 **Kuva 3-2**	**Virransäästötila** Virta on katkaistu virtakytkimestä tai kirjoitin on virransäästötilassa. Kirjoitin palautetaan virransäästötilasta tulostusvalmiuteen painamalla **Go** -painiketta.
 **Kuva 3-3**	**Lämpenee** Kirjoitin lämpenee.
 **Kuva 3-4**	**Tulostusvalmis** Kirjoitin on valmis tulostamaan.
 **Kuva 3-5**	**Tietoja vastaanotetaan** Kirjoitin vastaanottaa tietoja tietokoneelta, käsittelee tietoja muistissa tai tulostaa tietoja.

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 **Kuva 3-6**	**Tietoja jäljellä muistissa** Tulostustietoja on vielä kirjoittimen muistissa. Jos **Status**-merkkivalo palaa kauan ja mitään ei ole tulostettu, tulosta jäljellä olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta.
 **Kuva 3-7**	**Väri vähissä** Värikasetti on lähes tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee. **Toner**-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.
 **Kuva 3-8**	**Tyhjä värikasetti** Vaihda värikasetti uuteen. Katso luvun 5 kohta *Värikasetin vaihto*.
 **Kuva 3-9**	**Rummun käyttöikä päättymässä** Rummun käyttöikä on päättymässä. Hanki uusi rumpu ja vaihda se nykyisen tilalle. Katso luvun 5 kohta *Rummun vaihto*. **Drum**-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.

Merkkivalo	Kirjoittimen tila
 **Kuva 3-10**	**Paperitukos** Selvitä paperitukos. Katso *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* luvussa 6. Jos kirjoitin ei aloita tulostusta, paina **Go**-painiketta. **Paperi loppu** Aseta kirjoittimeen paperia. Katso *Tulostus tavalliselle paperille* luvussa 1. Paina sitten **Go**-painiketta. **Virhesyöttö** Aseta paperi takaisin oikein, ja paina sitten **Go**-painiketta. Kirjoitin aloittaa tulostuksen uudelleen.
 **Kuva 3-11**	**Kansi auki**

Huoltokutsu

Jos kirjoittimessa on virhe, jota ei voi korjata, kaikki merkkivalot syttyvät (kuva 3-12), mikä ilmoittaa huoltokutsun olevan tarpeen.



Kuva 3-12

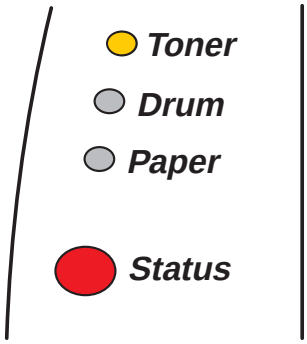
Jos merkkivalot ilmoittavat huoltokutsun olevan tarpeen, toimi seuraavasti:

1. Irrota kirjoittimen DIMM-moduuli (jos on).
2. Katkaise virta virtakytkimestä, odota muutama sekunti, kytke virta takaisin ja yritä tulostaa uudelleen.

Jos virhe ei poistu ja sama huoltokutsun merkkivaloyhdistelmä näkyy virran kytkemisen jälkeen, käänny jälleenmyyjäsi tai valtuutetun Brother-huoltoliikkeen puoleen.

Paina **Go**- ja **Job Cancel** -painikkeita yhtä aikaa. Merkkivalot syttyvät, yhdistelmien selitykset ovat kohdassa *Taulukko 1: Merkkivalot Go- ja Job Cancel -painikkeiden painamisen jälkeen* sivulla 3-6).

Esimerkiksi alla olevat merkkivalot ilmoittavat kiinnityslaitteen viasta.



Kuva 3-13

Taulukko 1: Merkkivalot Go- ja Job Cancel -painikkeiden painamisen jälkeen

Merkkivalot	Vika kiinnitys-laitteessa	Vika laseryk-sikössä	Vika pää-moottorissa	Vika pää-PCB:ssä	Vika koneiston PCB:ssä	Vika DIMM-muistissa
Toner	●	●	●	●	●	●
Drum	●	●	●	●	●	●
Paper	●	●	●	●	●	●
Status	●	●	●	●	●	●

Kirjoita merkkivaloyhdistelmä muistiin ja kerro virhetila jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Brother-huoltoliikkeelle yllä olevan taulukon avulla.

Varmista, että etukansi on suljettu kunnolla, ennen kuin teet huoltokutsun.

Ohjauspaneelin painikkeet

Ohjauspaneelin painikkeilla on seuraavat toiminnot:

Peruuta tulostus

Kun **Job Cancel** -painiketta painetaan tulostuksen aikana, kirjoitin keskeyttää tulostuksen välittömästi ja poistaa arkin.

Poistu virransäästötilasta

Jos kirjoitin on virransäästötilassa, se voidaan palauttaa tulostusvalmiuteen painamalla **Go**- tai **Job Cancel** -painiketta.

Arkinsyöttö

Jos keltainen **Status**-merkkivalo palaa, paina **Go**-painiketta. Kirjoitin tulostaa kirjoittimen muistissa olevat tiedot.

Virheen poisto

Kirjoitin poistaa jotkut virheet automaattisesti. Jos virhettä ei poisteta automaattisesti, poista virhe painamalla **Go**-painiketta ja jatka kirjoittimen käyttöä.

Uudelleentulostus

Jos haluat tulostaa juuri tulostamasi asiakirjan uudelleen, paina **Go**-painiketta ja pidä se painettuna, kunnes kaikki merkkivalot palavat, ja vapauta sitten **Go**-painike.

Tulosta testisivu

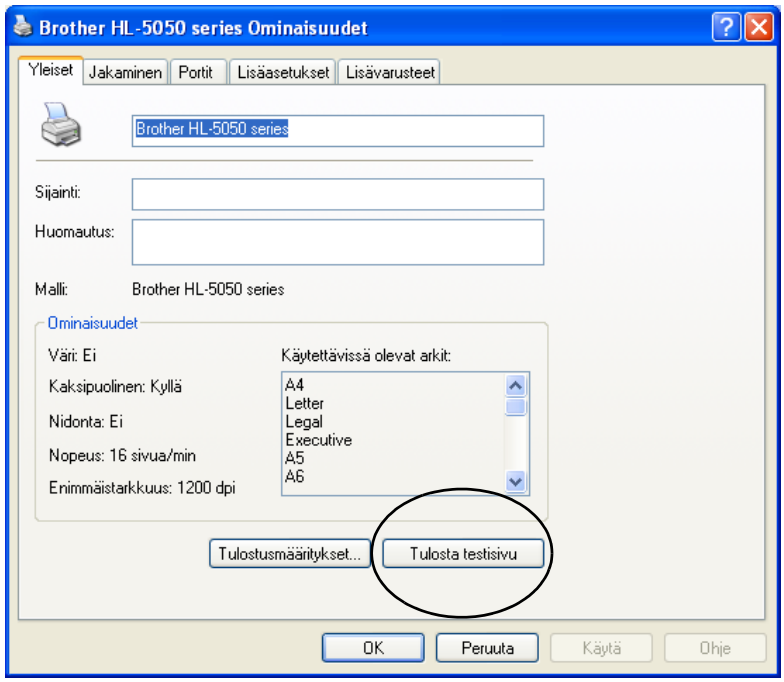
Testisivu voidaan tulostaa **Go**-painikkeella tai kirjoitinohjaimen kautta.

Ohjauspaneelin painikkeen käyttö

1. Katkaise kirjoittimen virta.
2. Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
3. Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät ja sammuvat. Pidä **Go**-painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
4. Paina **Go**-painiketta uudelleen. Kirjoitin tulostaa testisivun.

Kirjoitinohjaimen käyttö

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, napsauta **Tulosta testisivu** -painiketta. Se on yleensä Windows®-kirjoitinohjaimen **Yleiset**-välilehdellä.



Kirjoittimen asetukset

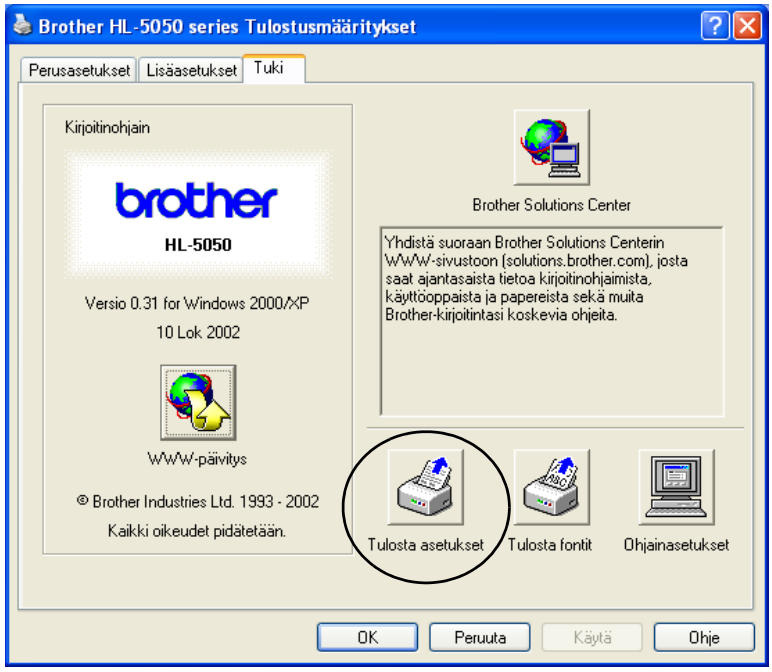
Nykyiset asetukset voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeella tai kirjoitinohjaimen avulla.

Ohjauspaneelin painikkeen käyttö

1. Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
2. Kytke kirjoittimeen virta ja odota, kunnes kirjoitin on tulostusvalmis.
3. Paina **Go**-painiketta kolme kertaa. Kirjoitin tulostaa kirjoittimen nykyiset asetukset.

Kirjoitinohjaimen käyttö

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, voit tulostaa kirjoittimen nykyiset asetukset napsauttamalla **Tuki**-välilehden **Tulosta asetukset** -painiketta.



Tulosta fontit (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

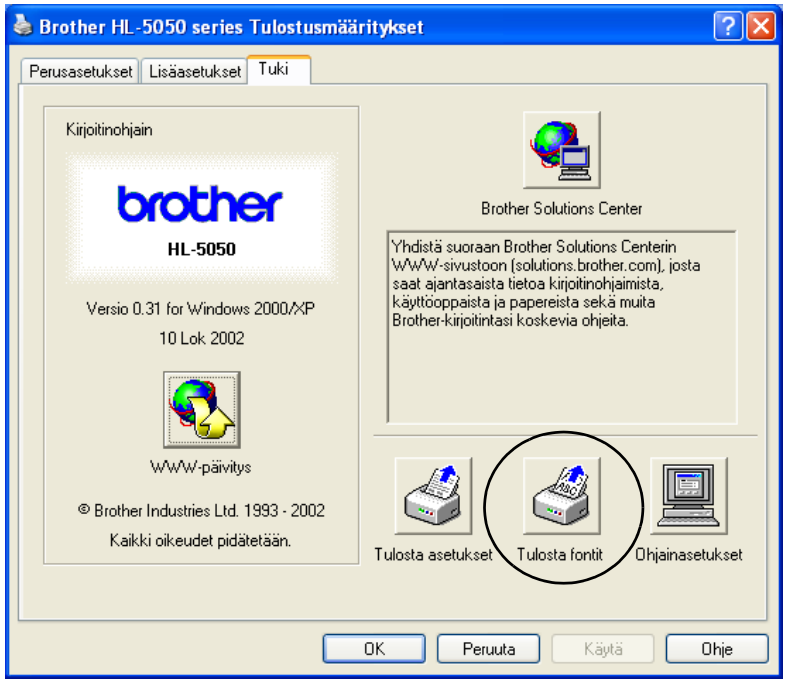
Luettelo sisäisistä fonteista voidaan tulostaa ohjauspaneelin painikkeen tai kirjoitinohjaimen avulla.

Ohjauspaneelin painikkeen käyttö

1. Katkaise kirjoittimen virta.
2. Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
3. Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät ja sammuvat. Pidä **Go**-painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go** -painike.
4. Paina **Go** painiketta ja pidä se painettuna, kunnes **Drum**-merkkivalo syttyy.
5. Kun **Drum**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike. Kirjoitin tulostaa sisäisten fonttien luettelon.

Kirjoitinohjaimen käyttö (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Jos käytössä on Brotherin Windows®-PCL-kirjoitinohjain, voit tulostaa sisäisten fonttien luettelon napsauttamalla **Tuki**-välilehden **Tulosta fontit** -painiketta.



Oletusverkkoasetusten palautus (HL-5070N)

Jos haluat palauttaa tulostuspalvelimen tehdasasetukset (palauttaa kaikki tiedot, mm. salasanan ja IP-osoitteen), toimi seuraavasti:

1. Katkaise kirjoittimen virta.
2. Varmista, että etukansi on suljettu ja virtajohto on kytkettynä.
3. Pidä ohjauspaneelin **Go**-painiketta painettuna samalla, kun kytket virran virtakytkimestä. Kaikki merkkivalot syttyvät. Pidä painike painettuna, kunnes **Toner**-merkkivalo syttyy. Kun **Toner**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go** -painike.
4. Pidä **Go**-painike painettuna, kunnes keltainen **Status** -merkkivalo syttyy. Kun **Status**-merkkivalo syttyy, vapauta **Go**-painike.
5. Kun kaikki merkkivalot syttyvät uudelleen, kirjoitin alkaa lämmetä. Tulostuspalvelimen asetukset on palautettu tehdasasetuksiksi.



- Jos haluat nollata tietokoneen ja poistaa APIPA-protokollan käytöstä automaattisesti, toimi edellä selostettujen vaiheiden 1-4 mukaisesti, mutta paina **Go**-painiketta, kunnes **Status**-merkkivalo on vihreä (ei keltainen).
- Katso lisätietoja APIPA-protokollasta verkkokäyttäjän oppaasta tai WWW-osoitteesta http://solutions.brother.com

4 Lisävarusteet

Kirjoittimeen on saatavana seuraavat lisävarusteet. Niiden avulla voidaan laajentaa kirjoittimen käyttömahdollisuuksia. Katso tietoja taulukon eri kohdista napsauttamalla kuvaketta ⓘ.

Malli	DIMM	Alalokero	Tulostuspalvelin
HL-5030	–	–	–
HL-5040	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5050	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5070N	ⓘ	ⓘ	Vakio

DIMM

Suosittelemme kirjoittimen muistin laajentamista muistin täyttymisestä aiheutuvien virheiden välttämiseksi.

HL-5040

Kirjoittimessa on vakiona 8 Mt:n muisti ja yksi lisämuistipaikka. Muistia voidaan laajentaa 136 Mt:uun saakka käyttämällä yleisesti saatavana olevia DIMM-muistimoduuleja.

(HL-5050 ja HL-5070N)

Kirjoittimissa on vakiona 16 Mt:n muisti ja yksi lisämuistipaikka. Muistia voidaan laajentaa 144 Mt:uun saakka käyttämällä yleisesti saatavana olevia DIMM-muistimoduuleja.

Kirjoittimeen voidaan asentaa seuraavankokoisia DIMM-muisteja:

- 16 Mt — TECHWORKS 12456-0001
- 32 Mt — TECHWORKS 12457-0001
- 64 Mt — TECHWORKS 12458-0001
- 128 Mt — TECHWORKS 12459-0001

Katso lisätietoja Techworksin WWW-sivustolta osoitteessa www.techworks.com

DIMM-muistien yleisten teknisten ominaisuuksien tulee olla seuraavat:

Tyyppi	100-nastainen, 32-bittinen ulostulo
CAS-latenssi	2 tai 3
Kellotaajuus	Vähintään 66 MHz
Kapasiteetti	16, 32, 64 Mt tai 128 Mt
Korkeus	Korkeintaan 35 mm
Pariteetti	EI MITÄÄN
DRAM-tyyppi	SDRAM, 4 paikkaa

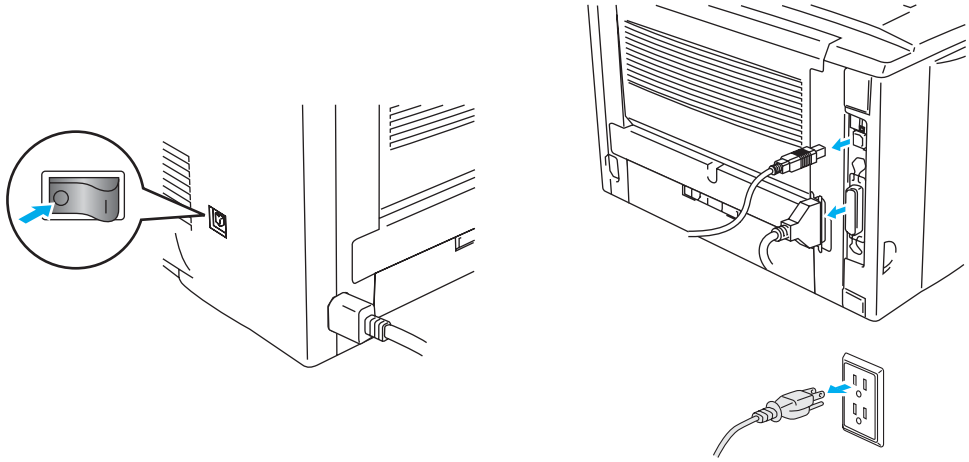
- Muistin lisääminen kannattaa ja se voi olla tarpeen käytettäessä Sivun suojaus -toimintoa.

(HL-5070N)

- Jos halutaan käyttää FTP/IPP-protokollaa, kirjoittimen muistia on laajennettava lisäämällä DIMM-muisti.

Lisämuistin asennus

1 Katkaise kirjoittimen virta virtakytkimestä ja irrota sitten virtajohto. Irrota liitäntäkaapeli kirjoittimesta.

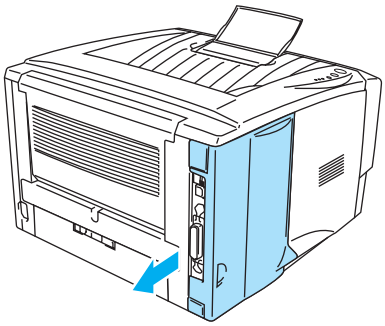


Kuva 4-1

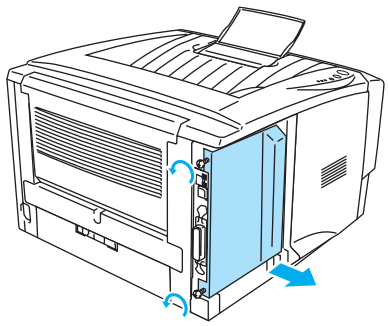
Varoitus

Varmista, että kirjoittimen virta on katkaistuna, ennen kuin irrotat tai asennat DIMM-muistin.

2 Irrota sivulevy. Löysää kaksi ruuvia kolikolla ja irrota metallilevy.



Kuva 4-2



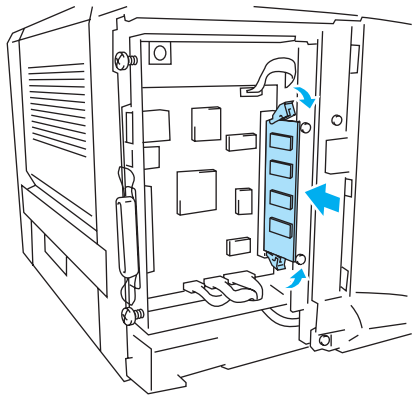
Kuva 4-3

3 Ota DIMM pakkauksestaan reunoista kiinni pitäen.

Varoitus

Vähäinenkin staattinen sähkö voi vaurioittaa DIMM-moduuleja. Älä koske muistipiirejä tai moduulin pintaa. Käytä antistaattista ranneketta, kun irrotat tai asennat moduulin. Voit poistaa staattisen sähkön myös koskettamalla usein kirjoittimen metalliosia.

4 Pitele DIMM-moduulin päistä sormenpäillä ja tue pitkä reuna peukalolla. Kohdista DIMM-moduulin lovet DIMM-muistipaikkaan. (Tarkista, että DIMM-muistipaikan molemmissa päissä olevat kiinnittimet ovat auki tai osoittavat ulospäin.)



Kuva 4-5

5 Paina DIMM suoraan muistipaikkaan (paina lujasti). Varmista, että DIMM-muistin molemmissa päissä olevat kiinnittimet naksahtavat paikoilleen. (Jos haluat irrottaa DIMM-muistin, kiinnittimet on vapautettava.)

6 Aseta metallilevy takaisin ja kiinnitä se kahdella ruuvilla.

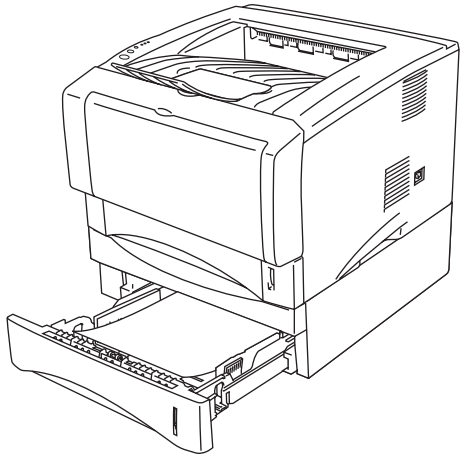
7 Asenna sivulevy takaisin.

8 Kytke liitäntäkaapeli (kirjoittimen kaapeli) takaisin tietokoneeseen. Kytke kirjoittimen virtajohto takaisin pistorasiaan ja kytke kirjoittimen virta virtakytkimestä.

Tarkista, että DIMM-moduulin asennus onnistui, tulostamalla kirjoittimen asetukset kirjoitinohjaimen avulla. Tarkista sitten, että lisämuisti näkyy asetuksissa. Katso luvun 3 kohdat *Kirjoittimen asetukset* ja *Tulosta fontit*.

Alalokero (LT-5000) (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Alalokero on lisävaruste, joka lisää kirjoittimen syöttökapasiteettia. Siihen mahtuu korkeintaan 250 paperiarkkia (75 g/m^2 tai 20 lb).



Kuva 4-6

Jos haluat ostaa alalokeron, ota yhteys kirjoittimesi myyjään.

Alalokero asennetaan sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti.

Tulostuspalvelin (NC-2010p/NC-2100p) (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N)

Verkkotulostuspalvelimen (NC-2010p/NC-2100p, lisävaruste) avulla voidaan luoda yhteys verkkoon rinnakkaisliitännän kautta.

NC-2010p- ja NC-2100p-tulostuspalvelimet tukevat seuraavia protokollia, kun niitä käytetään HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N-kirjoittimien kanssa:

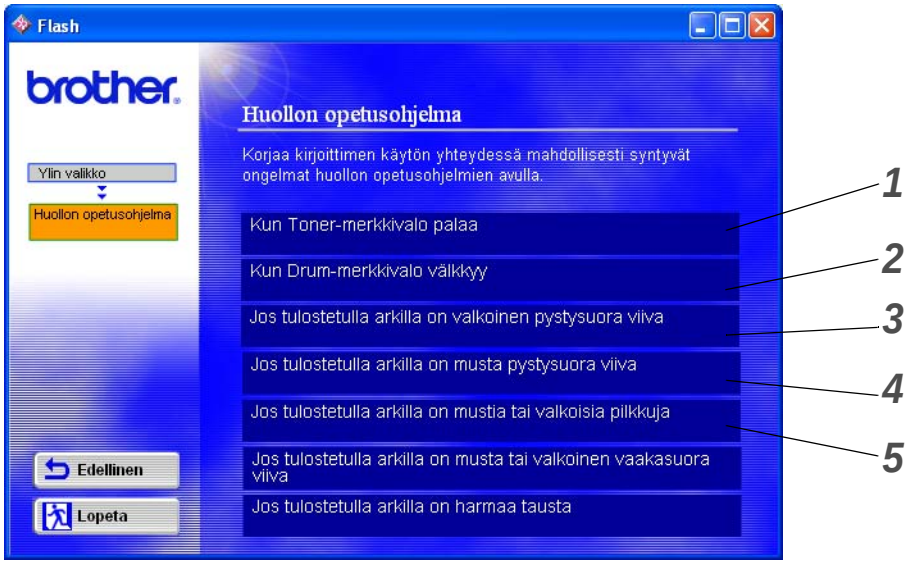
- NC-2010p: TCP/IP, Netware, NetBIOS, DLC/LLC, DEC LAT, Banyan VINES ja AppleTalk*
- NC-2100p: TCP/IP, NetBIOS ja AppleTalk
- Ylivoimainen verkon ja kirjoittimen hallinta:
 - BRAdmin Professional – Windows®-pohjainen hallinta-apuohjelma.
 - SNMP MIB I ja MIB II / IP tai IPX
 - Etäkonsolihallinta DEC NCP:n, TELNETin tai NetWaren kautta.
 - Sisäänrakennetun WWW-palvelimen tuki.
- Flash-muisti, jonka ansiosta laiteohjelmisto on helppo päivittää.

* HL-5050 ja HL-5070N.

5 Normaali huolto

Kirjoitin on puhdistettava ja tietyt osat on vaihdettava säännöllisesti.

Kirjoittimen mukana toimitetussa CD-ROM-levyn **Huollon opetusohjelma** -osassa on video, jossa selostetaan huoltotoimenpiteet.



1. Kuinka värikasetti vaihdetaan.
2. Kuinka rumpu vaihdetaan.
3. Kuinka skannerin ikkuna puhdistetaan.
4. Kuinka rummun koronalanka puhdistetaan.
5. Kuinka rummun OPC:n pinta puhdistetaan.

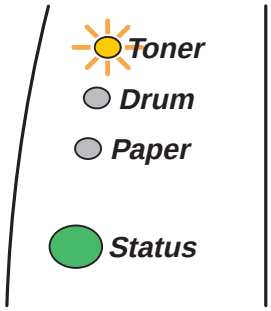
Nämä ohjeet ovat myös kohdassa *Tulostuslaadun parantaminen* luvussa 6.

Värikasetti

Yhden värikasetin väri riittää enintään 3 300:n (tavallinen kasetti) tai 6 500:n (suurkasetti) A4- tai Letter-kokoisen sivun tulostukseen, jos väri peittää paperin pinnasta 5 %.

- Värinkulutus vaihtelee tulostettavien asiakirjojen ja tulostustummuuden asetuksen mukaan.
- Mitä enemmän tulostetaan, sitä enemmän väriä kuluu.
- Jos muutat tulostustummuuden vaaleammaksi tai tummemmaksi, värin kulutus muuttuu.
- Ota värikasetti pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen.

Väri vähissä -viesti



Toner-merkkivalo vilkkuu siten, että se palaa ensin kaksi sekuntia ja on sitten sammuneena kolme sekuntia.

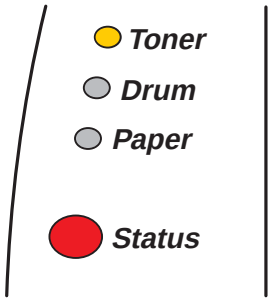
Kuva 5-1

Jos merkkivalot antavat tämän viestin, värikasetti on melkein tyhjä. Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee. Katso värikasetin asennusohjeet tämän luvun kohdasta *Värikasetin vaihto*.

Toner -merkkivalo vilkkuu, jos värikasetti on melkein tyhjä.

Tyhjä värikasetti -viesti

Jos merkkivalot näyttävät seuraavan viestin, kirjoittimen väri on loppunut tai väri on värikasetissa epätasaisesti.



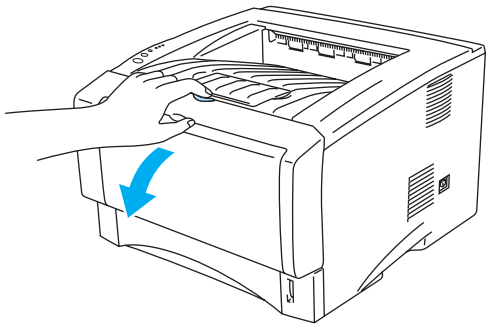
Kuva 5-2

Värikasetin vaihto

Käytä korkealaatuisen tulostusjäljen varmistamiseksi vain laadukkaita värikasetteja. Kun haluat ostaa värikasetteja, ota yhteys kirjoittimen myyjään.

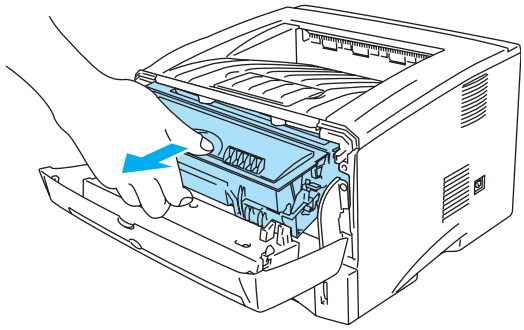
Kirjoitin kannattaa puhdistaa värikasetin vaihdon jälkeen. Katso tämän luvun kohta *Puhdistus*.

1 Paina kannen vapautuspainiketta ja avaa kirjoittimen etukansi.



Kuva 5-3

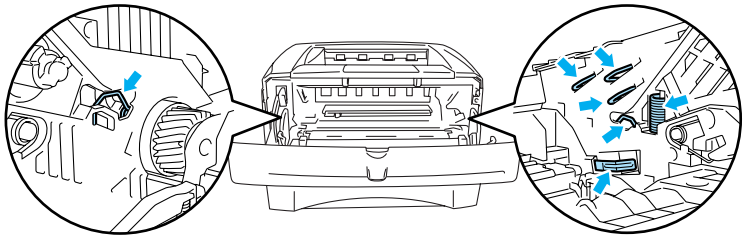
2 Vedä rumpukokoonpano (rumpu, jossa on värikasetti) ulos.



Kuva 5-4

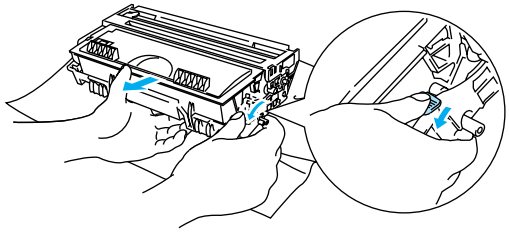
Varoitus

- Rumpukokoonpano kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska siitä voi valua ulos väriä.
- Älä kosketa kuvassa 5-4 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



Kuva 5-5

3 Paina sinistä lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti rumpukokoonpanosta.



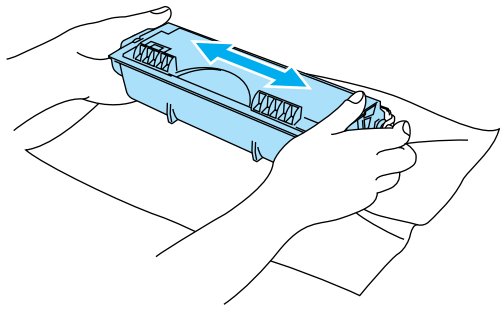
Kuva 5-6

Varoitus

Käsittele värikasettia varoen. Jos väriä pääsee käsille tai vaatteille, pyyhi se heti pois tai huuhtele kylmällä vedellä.

- Sulje värikasetti huolellisesti, jotta värijauhetta ei pääse ulos kasetista.
- Hävitä käytetty värikasetti paikallisten säännösten mukaisesti ja pidä se erillään talousjätteestä. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys paikalliseen jätehuollosta vastaavaan viranomaiseen.

4 Ota uusi värikasetti pakkauksesta. Pidä kasettia vaakatasossa molemmin käsin ja heiluta sitä varovasti puolelta toiselle 5–6 kertaa, jotta väri leviää tasaisesti kasetin sisällä.

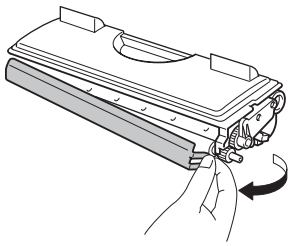


Kuva 5-7

Varoitus

- Ota värikasetti pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Jos värikasetti on kauan ilman pakkausta, sen käyttöikä lyhenee.
- Pakkauksesta otettu rumpu voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.
- Älä täytä kirjoittimen mukana toimitettua värikasettia uudelleen. Jatkossakin kannattaa käyttää vain aitoja Brother-merkkisiä vaihtokasetteja. Yhteensopimattomien tai mahdollisesti yhteensopimattomien värikasettien ja/tai värin käyttö kirjoittimessa voi vahingoittaa kirjoitinta ja/tai voi heikentää tulostuslaatua. Takuu ei kata epäasianmukaisien muiden valmistajien väriaineiden tai värikasettien käytöstä johtuvia ongelmia. Vaihda jatkossakin käytetyt värikasetit vain aitoihin Brother-merkkisiin kasetteihin, jotta kirjoitin pysyisi kunnossa ja tulostuslaatu hyvänä.
- Muiden valmistajien värin tai värikasettien käyttö voi heikentää paitsi tulostuslaatua myös itse kirjoittimen ominaisuuksia ja lyhentää sen käyttöikää. Se voi myös heikentää vakavasti rummun suorituskykyä ja lyhentää sen käyttöikää. Takuu ei kata muiden valmistajien värin tai värikasettien käytöstä aiheutuneita ongelmia.

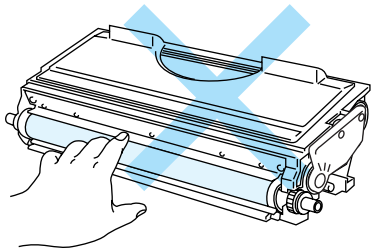
5 Vedä suojus irti.



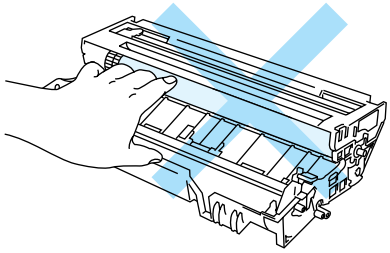
Kuva 5-8

Varoitus

Asenna värikasetti rumpuun heti, kun olet irrottanut suojuksen. Älä kosketa kuvissa 5-9 ja 5-10 tummennettuja osia. Muutoin tulostuslaatu voi heikentyä.

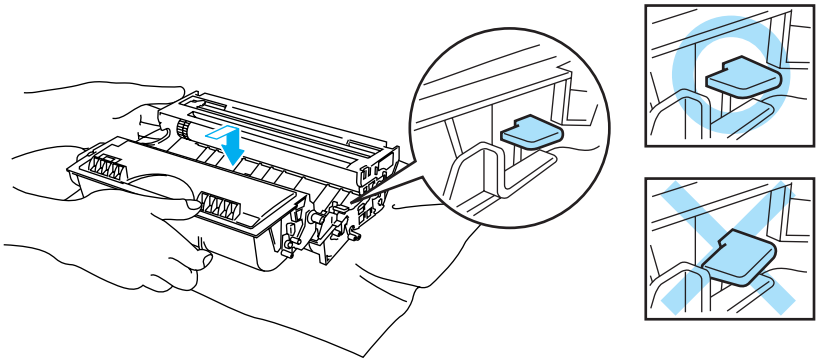


Kuva 5-9



Kuva 5-10

6 Asenna uusi värikasetti rumpuun. Kuulet naksahduksen, kun se asettuu paikoilleen. Jos se on kunnolla paikoillaan, lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

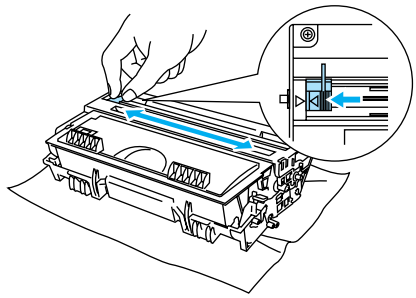


Kuva 5-11

Varoitus

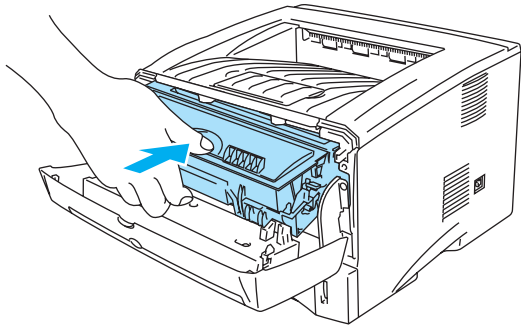
Varmista, että värikasetti on asennettu oikein. Muutoin se voi irrota rummusta.

7 Puhdista rummussa oleva ensiökoronalanka vetämällä sinistä kielekettä varovasti edestakaisin useita kertoja. Palauta kieleke takaisin lähtöpaikalleen (▲) ennen kuin asennat rummun takaisin kirjoittimeen. Muutoin tulosteissa voi olla pystysuora raita.



Kuva 5-12

8 Asenna rumpukokoonpano takaisin kirjoittimeen. Sulje kirjoittimen etukansi.



Kuva 5-13

Rumpu

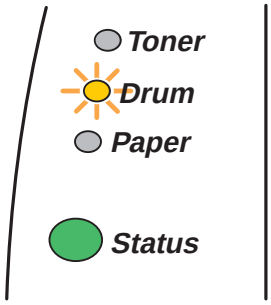
Yhdellä rumpukasetilla voidaan tulostaa enintään 20 000 sivua*.

* 5 %:n peitto (A4- tai Letter-koko). Tulostettujen sivujen todellinen määrä vaihtelee yleisimpien tulostustöiden ja paperin mukaan.

- Rummun todelliseen käyttöikään vaikuttavat monet seikat, kuten lämpötila, kosteus, paperityyppi, käytetyn värin tyyppi, tulostustöiden keskimääräinen sivumäärä ja niin edelleen. Rummun keskimääräinen käyttöikä on ihanteellisissa olosuhteissa arviolta enintään 20 000 sivua. Rummulla tulostettavien sivujen todellinen määrä voi olla huomattavasti tätä arviota alhaisempi. Brother ei voi vaikuttaa useimpiin rummun käyttöikään vaikuttaviin seikkoihin, joten emme voi taata rummulla tulostettavien sivujen vähimmäismäärää.
- Paras tulos saadaan, kun käytetään vain alkuperäisiä Brother-värikasetteja. Kirjoitinta tulee käyttää puhtaassa, pölyttömässä tilassa, jossa on riittävä ilmanvaihto.
- Muun valmistajan rummun käyttö voi heikentää paitsi tulostuslaatua myös itse kirjoittimen ominaisuuksia ja lyhentää sen käyttöikää. Takuu ei kata muun valmistajan rummun käytöstä aiheutuneita ongelmia.

Vaihda rumpu -viesti

Jos merkkivalo näyttää seuraavan viestin, rummun käyttöikä on päättymässä. Rumpu kannattaa vaihtaa uuteen, ennen kuin tulostuslaatu alkaa heiketä selvästi.



Kuva 5-14

Varoitus

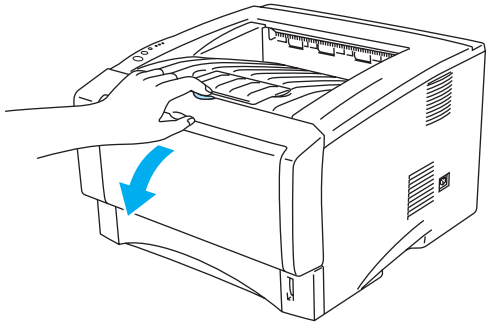
- Käsittele rumpua varoen kun irrotat sen, koska siinä voi olla väriä.
- Kirjoittimen sisäpuoli tulee puhdistaa aina rummun vaihdon jälkeen. Katso tämän luvun kohta *Puhdistus*.

Rummun vaihto

Kirjoitin kannattaa puhdistaa rummun vaihdon jälkeen. Katso tämän luvun kohta *Puhdistus*.

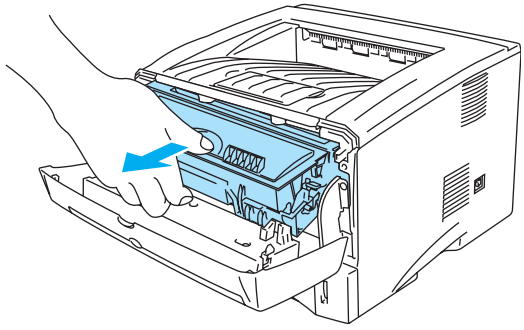
Vaihda rumpu seuraavia ohjeita noudattaen. Rummun vaihtaminen neuvotaan myös mukana toimitetulla CD-ROM-levyllä olevassa videossa.

1. Paina kannen vapautuspainiketta ja avaa kirjoittimen etukansi.



Kuva 5-15

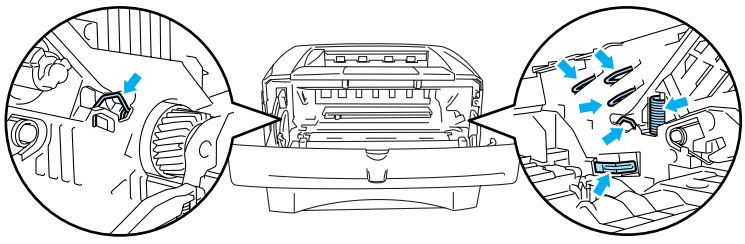
2. Vedä rumpukokoonpano ulos.



Kuva 5-16

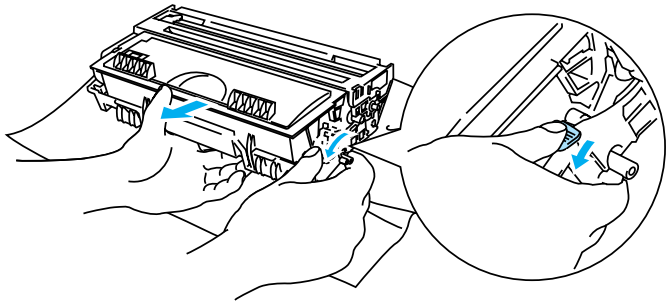
Varoitus

- Rumpukokoonpano kannattaa asettaa esimerkiksi talouspaperin tai sanomalehden päälle, koska siitä voi valua ulos väriä.
- Älä kosketa kuvassa 5-17 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



Kuva 5-17

3 Paina sinistä lukitusvipua ja vedä samalla värikasetti rumpukokoonpanosta.



Kuva 5-18

Varoitus

Käsittele värikasettia varoen. Jos väriä pääsee käsille tai vaatteille, pyyhi se heti pois tai huuhtele kylmällä vedellä.

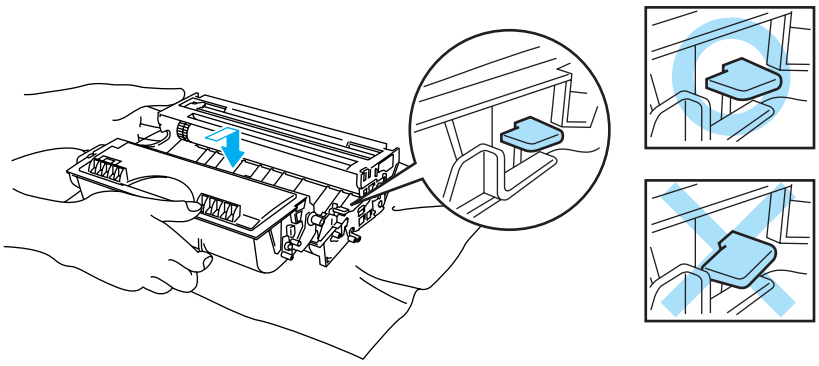
- Hävitä käytetty rumpu paikallisten säännösten mukaisesti ja pidä se erillään talousjätteestä. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys paikalliseen jätehuollosta vastaavaan viranomaiseen.
- Sulje rumpu huolellisesti pussiin, jotta värijauhetta ei pääse ulos rummusta.

4 Ota uusi rumpu pakkauksesta.

Varoitus

Ota rumpu pakkauksesta vasta välittömästi ennen kuin asennat sen kirjoittimeen. Altistuminen auringonvalolle tai muulle valolle voi vahingoittaa rumpua.

5 Työnnä värikasettia uuteen rumpuun, kunnes kuulet sen lukittuvan paikoilleen. Jos rumpu on kunnolla paikoillaan, sininen lukitusvipu nousee automaattisesti ylös.

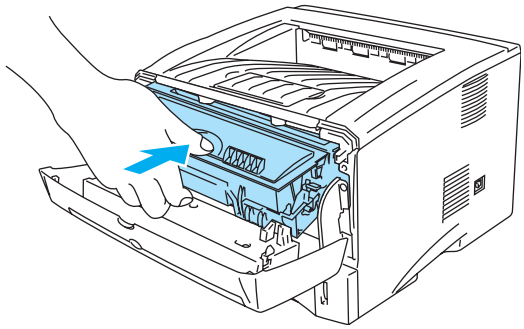


Kuva 5-19

Varoitus

Varmista, että värikasetti on asennettu oikein. Muutoin se voi irrota rummusta, kun nostat rumpukokoonpanon.

6 Asenna rumpukokoonpano kirjoittimeen.
Varmista, että kirjoittimen virta on kytketty, etukansi on auki ja **Status**-merkkivalo on punainen.



Kuva 5-20

7 Nollaa rummun laskuri. Katso ohjeet uuden rummun mukana toimitetuista ohjeista.

Varoitus

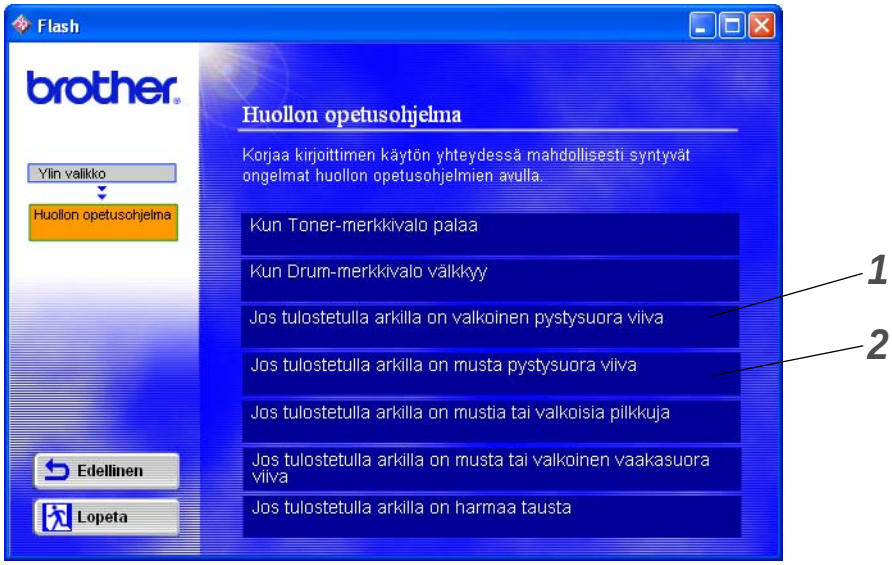
- **Drum**-merkkivalo sammuu vasta, kun rummun laskuri on nollattu.
- Älä nollaa rummun laskuria, jos vaihdat vain värikasetin.

8 Sulje etukansi.
9 Varmista, että **Drum**-merkkivalo ei enää pala.

Puhdistus

Puhdista kirjoitin sisä- ja ulkopuolelta säännöllisesti kuivalla, pehmeällä kankaalla. Muista puhdistaa kirjoittimen sisäpuoli aina, kun vaihdat värikasetin tai rummun. Jos väriaine tahrii tulostetut arkit, puhdista kirjoittimen sisäpuoli kuivalla, pehmeällä kankaalla.

Katso mukana toimitetun CD-ROM-levyn **Huollon opetusohjelma** -osa. Se sisältä videoita, joissa neuvotaan nämä toimenpiteet.



1 Kuinka skannerin ikkuna puhdistetaan.
2 Kuinka rummun koronalanka puhdistetaan.

Määräaikaishuollot

Jotta tulostuslaatu säilyisi hyvänä, kirjoitinta on huollettava myös määräajoin. Seuraavat osat tulee vaihtaa taulukossa mainituin välein.

Osa	Käyttöikä (noin)	Varaosa
Kiinnityslaite	80 000 sivua *	Soita asiakastukeen
Paperinerotinkokoonpano	50 000 sivua *	Soita asiakastukeen
Paperinsyöttörullakokoon-pano	50 000 sivua *	Soita asiakastukeen

* Tulostettujen sivujen todellinen määrä vaihtelee yleisimpien tulostustöiden ja paperin mukaan. Annetut luvut perustuvat 5 %:n peittoon sivua kohti.

6 Vianetsintä

Kun tulostus ei onnistu

Tarkista ensin seuraavat:

- Virtajohto on kytketty kunnolla pistorasiaan ja kirjoittimen virta on kytketty.
- Kaikki pakkausmateriaalit on poistettu.
- Värikasetti ja rumpu on asennettu oikein.
- Etukansi on suljettu huolellisesti.
- Paperi on asetettu paperilokeroon oikein.
- Liitäntäkaapeli on kytketty huolellisesti kirjoittimeen ja tietokoneeseen.
- Kirjoittimelle on asennettu ja valittu oikea ohjain.
- Tietokoneelle on määritetty oikea kirjoitinportti.

Kirjoitin ei tulosta:

Jos edellä olevat ohjeet eivät auttaneet, selvitä ongelma alla olevan taulukon avulla.

Kirjoittimen merkkivalo vilkkuu

Katso luvun 3 *Ohjauspaneeli*.

Tilan valvonnassa näkyy virheviesti

Katso tämän luvun kohta *Tilan valvonnan virheviestit*.

Kirjoitin tulostaa virheviestin

Katso tämän luvun kohta *Tulostetut virheviestit*.

Paperin käsittely

Katso tämän luvun kohta *Paperin käsittely* tai *Paperitukokset ja niiden selvittäminen*.

Muut ongelmat

Katso tämän luvun kohta *Muut ongelmat*.

Kirjoitin tulostaa, mutta seuraavissa on ongelmia:

Tulostuslaatu

Katso tämän luvun kohta *Tulostuslaadun parantaminen*.

Tuloste on virheellinen

Katso tämän luvun kohta *Tulostusongelmien ratkaiseminen*.

Tilan valvonnan virheviestit

Tilan valvonta ilmoittaa kirjoittimessa ilmenneistä ongelmista. Kun Tilan valvonta antaa virheviestin, poista virhe taulukossa neuvotulla tavalla.

Tilan valvonta on oletusarvoisesti pois käytöstä. Jos haluat ottaa Tilan valvonnan käyttöön, mene **Lisäasetukset**-välilehdelle, valitse **Laiteasetukset** ja valitse **Tilan valvonta**.Katso kohta *Laiteasetukset* sivulla 2-5.

Virheviesti	**Toimenpide**
Etukansi auki	■ Sulje kirjoittimen etukansi.
Tukoksenpoistokansi auki	■ Sulje kirjoittimen tukoksenpoistokansi. Katso *sivu 6-8*.
Muisti täynnä	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*.
Paperi loppu lok. 1 **Paperi loppu lok. 2** **Paperi loppu, käsinsyöttö** **Paperi loppu, monikäyttö**	■ Paperilokero saattaa olla tyhjä tai väärin asennettu. Jos se on tyhjä, lisää paperia paperilokeroon. HL-5030 ja HL-5040: lisää paperilokeroon paperia ja paina sitten **Go**-painiketta. ■ Jos paperilokerossa on paperia, tarkista, että paperi on tasaisesti. Jos paperi on käyristynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit lokerosta, käännä nippu ja aseta se takaisin paperilokeroon. ■ Ota paperia pois paperilokerosta ja yritä uudelleen. ■ Varmista, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.
Tukos lok. 1 **Tukos lok. 2** **Tukos sisällä** **Tukos takana** **Tukos, monikäyttö**	■ Poista juuttunut paperi ilmoitetusta paikasta. Katso tämän luvun kohta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen*.
Tulostuksen ylivuoto	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*. Ota sivun suojaus käyttöön mukana toimitetulla Windows-ohjaimella tai RPC-ohjelmalla. ■ Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. Grafiikka-asetus TrueType™-asetus Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja
Erotuskykyä pienennetty tulostusta varten (Kirjoitin on pienentänyt tulosteen erotuskykyä.)	■ Estä automaattinen erotuskyvyn pienennys yksinkertaistamalla asiakirjaa ennen tulostusta. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muistimoduuli. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*.
Tyhjä värikasetti	■ Katso luvun 5 *Värikasetin vaihto*.
Väri vähissä	■ Osta uusi värikasetti, jotta voit vaihtaa sen heti, kun värikasetti tyhjenee.

Tulostetut virheviestit

Kirjoitin ilmoittaa ongelmista tulostamalla jäljempänä olevan taulukon mukaisen virheviestin. Poista virhe neuvotulla tavalla.

Virheviesti	Toimenpide
MUISTI TÄYNNÄ	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muisti. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*.
TULOSTUKSEN YLIVUOTO	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muisti. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*. ■ Ota sivun suojaus käyttöön (asetus ON) mukana toimitetulla Windows-ohjaimella tai RPC-ohjelmalla. ■ Muuta seuraavia mukana toimitetun Windows-kirjoitinohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. Grafiikka-asetus TrueType™-asetus Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja
EROTUSKYKYÄ PIENENNETTY TULOSTUSTA VARTEN (Kirjoitin on pienentänyt tulosteen erotuskykyä.)	■ Estä automaattinen erotuskyvyn pienennys yksinkertaistamalla asiakirjaa ennen tulostusta. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä yleisesti saatavana oleva DIMM-muisti. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*.

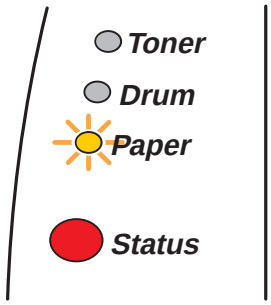
Paperin käsittely

Varmista ensin, että käytät Brotherin suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.

Ongelma	**Suositus**
Kirjoitin ei syötä paperia.	■ Jos paperilokerossa on paperia, tarkista, että paperi on tasaisesti. Jos paperi on käyristynyt, suorista se ennen tulostamista. Kokeile seuraavaa: ota paperit lokerosta, käännä nippu ja aseta se takaisin paperilokeroon. ■ Ota paperia pois paperilokerosta ja yritä uudelleen. ■ Tarkista, että kirjoitinohjaimessa ei ole valittu käsinsyöttöä.
Kirjoitin ei syötä paperia käsinsyöttölokerosta.	■ Aseta paperi tukevasti lokeroon uudelleen, yksi arkki kerrallaan. ■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu käsinsyöttö.
Kirjoitin ei syötä kirjekuoria.	■ Kirjoitin voi syöttää paperia käsinsyöttöalustalta tai monikäyttöalustalta. Sovellusohjelmiston asetukset on tehtävä käyttämällesi kirjekuorikoolle sopiviksi. Tämä tehdään yleensä ohjelmiston sivun tai asiakirjan asetusten valikossa. Katso ohjeita sovellusohjelmiston käyttöoppaasta.
Paperi on juuttunut.	■ Irrota juuttunut paperi. Katso ohjeita kohdasta *Paperitukokset ja niiden selvittäminen* tai CD-ROM-levyllä olevasta paperitukoksia käsittelevästä videosta.
Kirjoitin ei tulosta yläluovutusalustalle.	■ Sulje takaluovutusalusta.
Kirjoitin ei tulosta määritetylle paperille. (HL-5040, HL-5050 ja HL-5070N alalokerolla varustettuna)	■ Varmista, että oikea kirjoitinohjain on valittu.

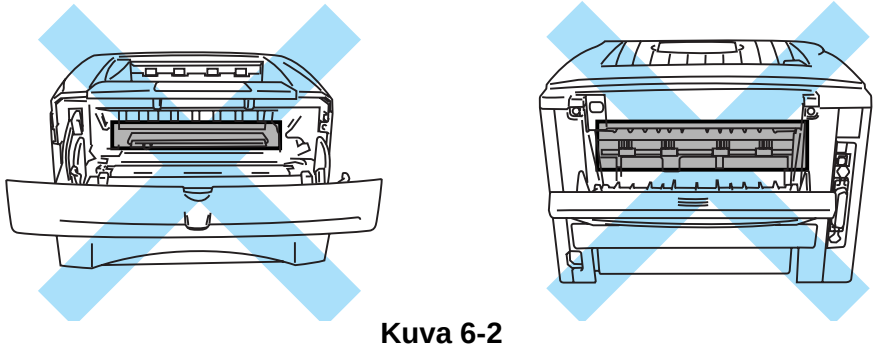
Paperitukokset ja niiden selvittäminen

Kirjoitin ilmoittaa paperitukoksesta ohjauspaneelin merkkivaloilla seuraavasti:



Kuva 6-1

⚠ Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Älä kosketa kuvassa 6-2 tummennettuja osia, kun avaat kirjoittimen etukannen tai takaluovutusalustan.



Kuva 6-2

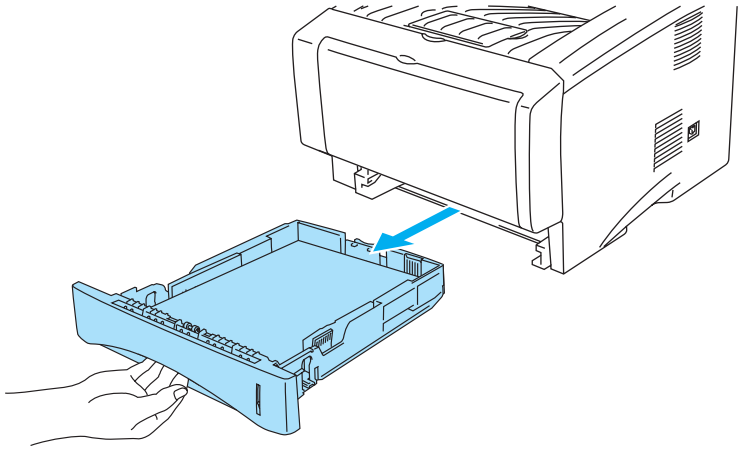
Irrota juuttunut paperi seuraavasti.

Jos paperitukos saadaan poistettua kokonaan seuraavien ohjeiden avulla, kirjoitin jatkaa tulostusta automaattisesti, kun paperilokero asetetaan takaisin paikoilleen ja etukansi suljetaan.

Jos kirjoitin ei aloita tulostusta automaattisesti, paina **Go**-painiketta. Jos kirjoitin ei vieläkään aloita tulostusta, tarkista, että kaikki juuttunut paperi on poistettu kirjoittimesta. Yritä sitten tulostaa uudelleen.

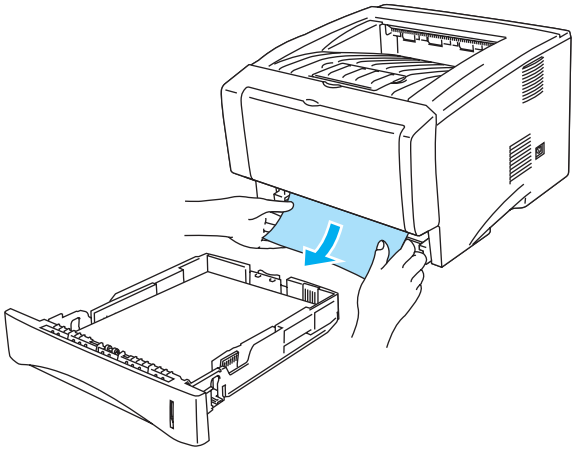
- Jos paperi juuttuu alalokeroa (lisävaruste) käytettäessä, tarkista oikea asennus ylälokerosta.
- Aina, kun lisäät uutta paperia, ota kaikki paperit paperilokerosta ja tasaa nippu. Näin kirjoitin ei syötä useita arkkeja kerralla, mikä vähentää paperitukoksia.

1 Vedä paperilokero kokonaan ulos kirjoittimesta.



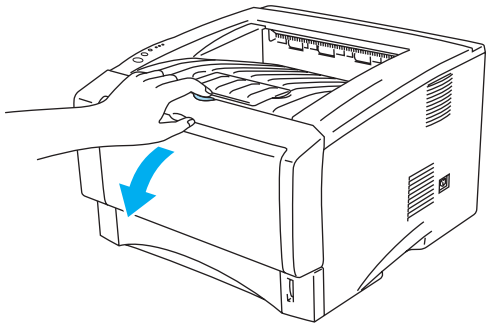
Kuva 6-3

2 Vedä juuttunutta paperia ylöspäin, pois kirjoittimesta.



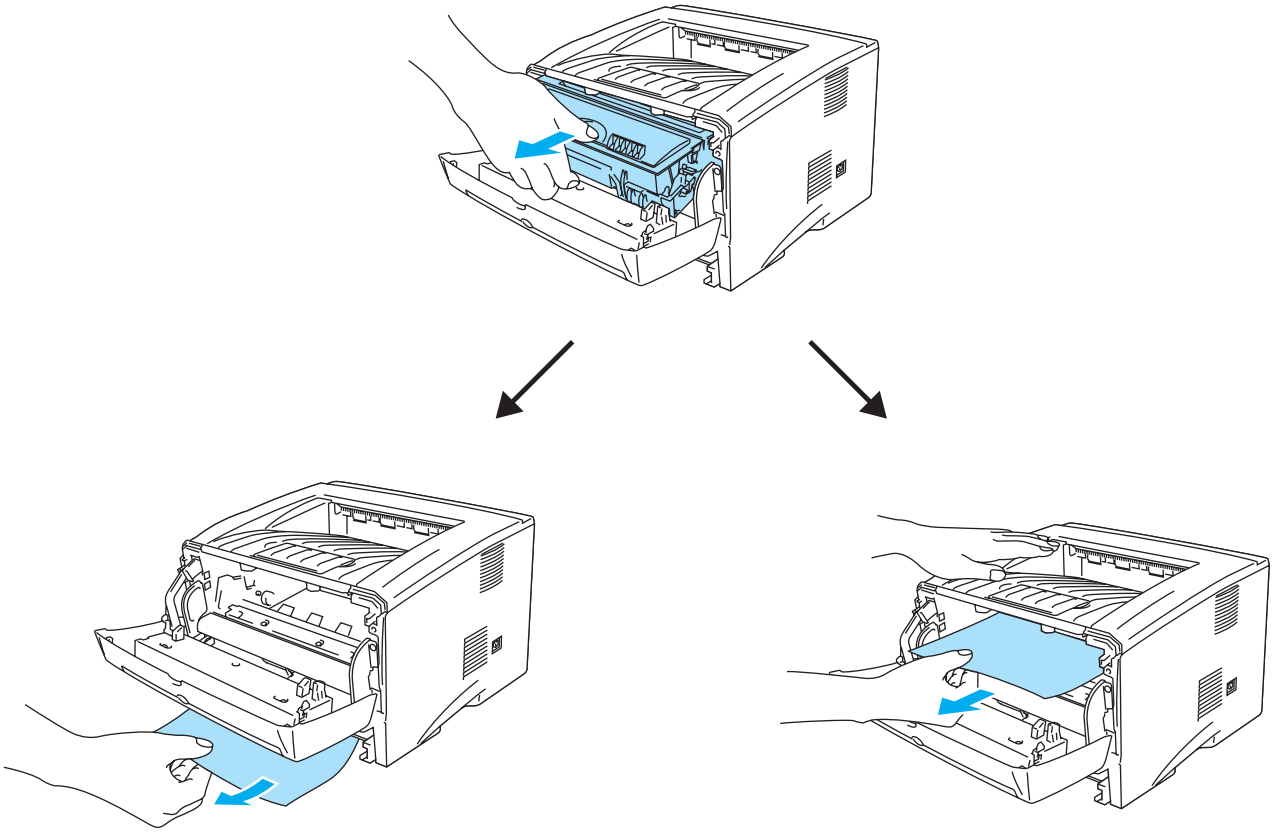
Kuva 6-4

3 Paina kannen vapautuspainiketta ja avaa etukansi.



Kuva 6-5

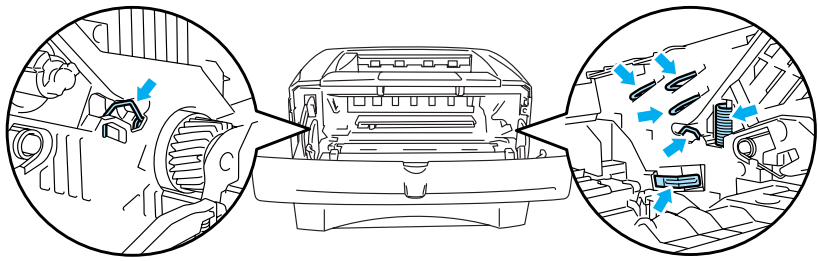
4 Vedä rumpukokoonpano ulos. Vedä juuttunutta paperia ylöspäin, pois kirjoittimesta. Jos rumpukokoonpano ei irtoa helposti, älä irrota sitä väkisin. Vedä sen sijaan juuttuneen paperin reunaa paperilokeron kautta.



Kuva 6-6

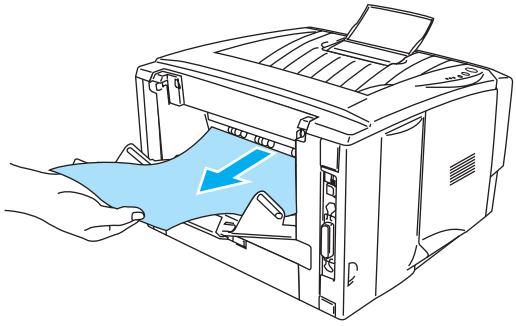
Varoitus

Älä kosketa kuvassa 6-7 näkyviä elektrodeja – staattinen sähkö voi vahingoittaa kirjoitinta.



Kuva 6-7

5 Avaa takaluovutusalusta. Vedä juuttunut paperi pois lämpöyksiköstä. Jos paperitukoksen selvitys onnistuu, siirry vaiheeseen 7.

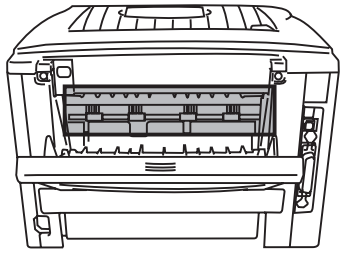


Kuva 6-8

Jos paperia joudutaan vetämään kirjoittimen takaosaan päin, värijauhetta saattaa joutua lämpöyksikköön, jolloin seuraavat tulosteet voivat tahriintua. Tulosta muutama testisivu, kunnes värijauhe ei enää tahri tulosteita.

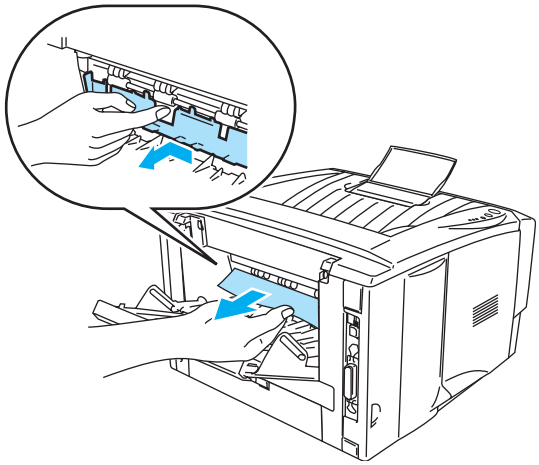
Varoitus

Heti käytön jälkeen muutamat kirjoittimen sisällä olevat osat ovat erittäin kuumia. Anna kirjoittimen jäähtyä, ennen kuin kosketat kirjoittimen sisällä olevia osia.



Kuva 6-9

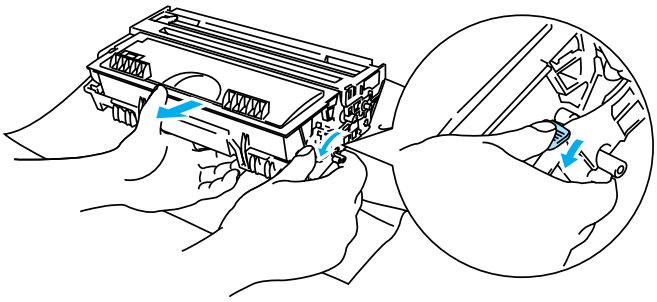
6 Avaa tukoksenpoistokansi. Vedä juuttunut paperi pois lämpöyksiköstä.



Kuva 6-10

7 Sulje tukoksenpoistokansi. Sulje takaluovutusalusta.

8 Paina lukitusvipu alas ja vedä värikasetti ulos rumpukokoonpanosta. Poista rummun sisään juuttunut paperi (jos on).



Kuva 6-11

9 Asenna rumpukokoonpano takaisin kirjoittimeen.

10 Aseta paperilokero kirjoittimeen.

11 Sulje etukansi.

Muut ongelmat

Ongelma	Suositus
Kirjoitin ei tulosta. **There was an error writing to LPT1: (or BRUSB) for the printer** -virheviesti tulee tietokoneen näyttöön.	■ Tarkista, että kirjoittimen kaapeli on ehjä. ■ Jos sinulla on liitäntää vaihtava laite, varmista, että valittuna on oikea kirjoitin.

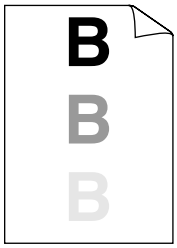
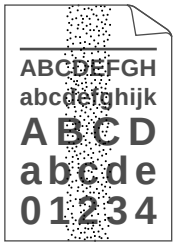
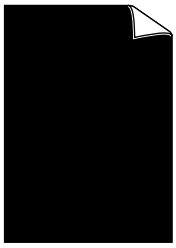
Macintosh® ja USB-liitäntä

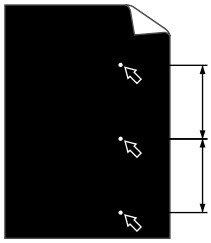
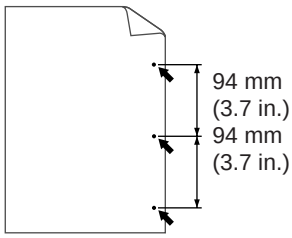
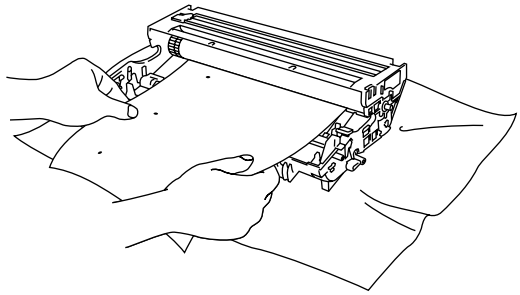
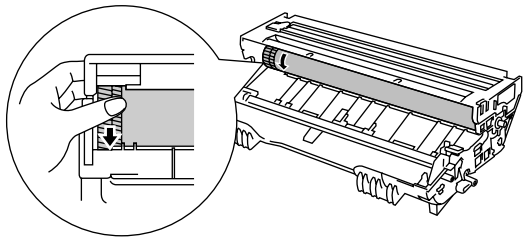
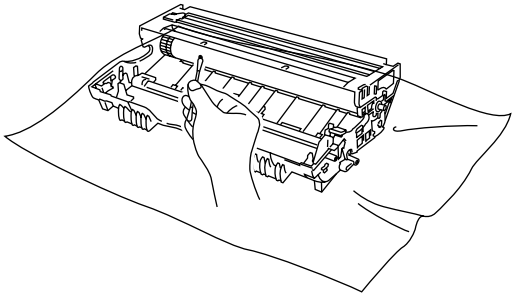
Ongelma	Suositus
HL-5030 (tai **HL-5040**, **HL-5050** tai **HL-5070N**) ei näy **Valitsijassa**.	■ Tarkista, että kirjoittimen virta on kytketty. ■ Tarkista, että USB-liitäntäkaapeli on kytketty oikein. ■ Tarkista, että kirjoitinohjain on asennettu oikein.
Sovellusohjelmasta tulostus ei onnistu.	■ Varmista, että mukana toimitettu Macintosh®-kirjoitinohjain on asennettu **Järjestelmäkansioon** ja että se on valittu **Valitsijassa**.

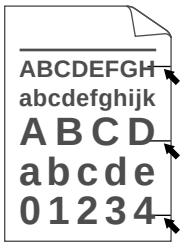
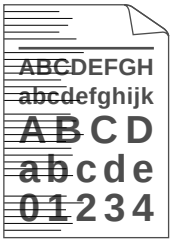
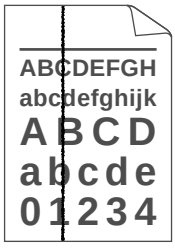
Tulostuslaadun parantaminen

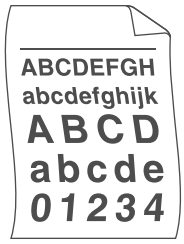
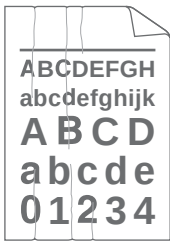
Tässä osassa on tietoja seuraavista aiheista:

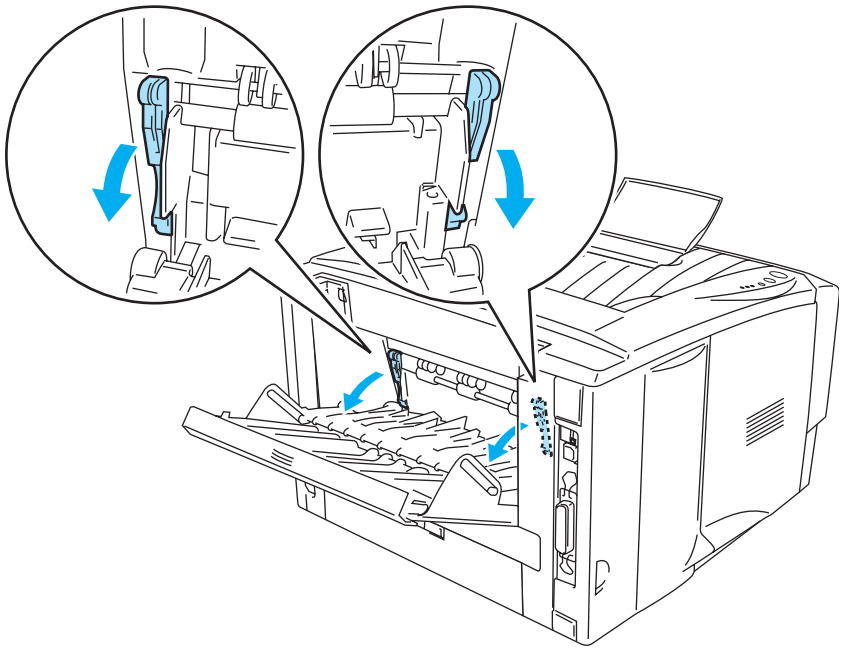
Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Heikko jälki**	■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Tämä vika voi johtua esimerkiksi kosteudesta, kuumuudesta ja niin edelleen. Katso luvun 1 *Kirjoittimen sijoittaminen*. ■ Jos koko sivu on liian vaalea, **Värinsäästö** voi olla valittuna. Poista **Värinsäästö**-asetuksen valinta ohjaimen Ominaisuudet-välilehdellä. ■ Asenna uusi värikasetti. Katso luvun 5 *Värikasetin vaihto*. ■ Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.
 **Harmaa tausta**	■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö. Kuumuus ja runsas kosteus voivat lisätä taustan varjostusta. Katso luvun 1 *Kirjoittimen sijoittaminen*. ■ Asenna uusi värikasetti. Katso luvun 5 *Värikasetin vaihto*. ■ Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Haamukuva**	■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Tämä ongelma voi johtua karkeapintaisesta tai paksusta tulostusmateriaalista. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu oikea materiaalityyppi. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.
 **Harmaa pystyraita**	■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelma voi johtua karkeapintaisesta paperista. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.
 **Valkoisia laikkuja**	■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Valitse kirjoitinohjaimessa materiaalityypiksi **Paksu paperi** tai käytä nykyistä ohuempaa paperia. ■ Tarkista kirjoittimen käyttöympäristö, sillä ongelma voi johtua esimerkiksi runsaasta kosteudesta. Katso luvun 1 *Kirjoittimen sijoittaminen*.
 **Täysin musta**	■ Ongelma voi johtua likaisesta koronalangasta – puhdista rummun sisällä oleva koronalanka vetämällä sinistä kielekettä edestakaisin. Muista palauttaa sininen kieleke lähtöpaikalleen (▲). Katso luvun 5 *Puhdistus*. ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Valkeita pilkkuja mustassa tekstissä ja grafiikassa 94 mm:n välein**  **Mustia pilkkuja 94 mm:n välein**	■ Jos ongelma ei häviä muutaman arkin tulostuksen jälkeen, OPC-rummun pinnalle on saattanut tarttua liimaa tarra-arkeista. Puhdista rumpu seuraavasti: ***1*** Aseta tulostusnäyte rummun eteen ja etsi kohta, johon liimaa on tarttunut.  ***2*** Käännä rummun hammaspyörää käsin ja tarkkaile samalla OPC-rummun pintaa.  ***3*** Kun löydät rummulta tulostusnäytteen mukaisen tahran, pyyhi OPC-rumpu puhtaaksi vanupuikolla.  **Varoitus** Älä yritä puhdistaa valonherkän rummun pintaa terävällä esineellä, kuten kynällä. ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Mustia vaakasuoria jälkiä tulostetulla arkilla**	■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*. ■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■Jos laserkirjoittimessa käytetään tarra-arkkeja, niistä saattaa tarttua liimaa OPC-rummun pinnalle. Puhdista rumpu. Katso luvun 5 *Puhdistus*. ■Älä käytä paperia, jossa on liittimiä tai niittejä, koska ne naarmuttavat rummun pintaa. ■Pakkauksesta otettu rumpu voi vaurioitua, jos se altistuu suoralle auringonvalolle tai muulle valaistukselle.
 **Valkoisia vaakasuoria viivoja**	■ Varmista, että käytät suositusten mukaista paperia. Ongelma voi johtua karkeapintaisesta tai paksusta tulostusmateriaalista. ■ Varmista, että kirjoitinohjaimessa on valittu oikea materiaalityyppi. ■ Ongelma voi hävitä itsestään. Ongelma saattaa hävitä, kun tulostetaan useampia arkkeja, varsinkin jos kirjoitinta ei ole käytetty pitkään aikaan. ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.
 **Vaakasuoria viivoja**	■ Puhdista kirjoittimen sisäpuoli ja rummun ensiökoronalanka. Katso luvun 5 *Puhdistus*. ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*.
 **Mustia pystysuoria viivoja** Tulostetuilla arkeilla on pystysuuntaisia väri raitoja.	■ Puhdista rummun ensiökoronalanka. Katso luvun 5 *Puhdistus*. ■ Varmista, että ensiökoronalangan puhdistuskieleke on omalla paikallaan (▲). ■ Rumpu voi olla vaurioitunut. Asenna uusi rumpu. Katso luvun 5 *Rummun vaihto*. ■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso luvun 5 *Värikasetin vaihto*. Varmista, että kirjoittimen skannerin ikkunalla ei ole paperisilppua. ■ Kiinnityslaite voi olla tahriintunut. Soita asiakaspalveluun.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Valkoisia pystysuoria viivoja**	■ Ongelma voi johtua likaisesta skannerin ikkunasta – pyyhi se puhtaaksi pehmeällä liinalla. Katso luvun 5 *Puhdistus*. ■ Värikasetti voi olla vaurioitunut. Asenna uusi värikasetti. Katso luvun 5 *Värikasetin vaihto*.
 **Tulostus vinossa**	■ Varmista, että tulostusmateriaali on asetettu paperilokeroon oikein ja että ohjaimet eivät ole liian löysästi tai tiukasti nippua vasten. ■ Aseta paperiohjaimet oikein. Katso luvun 1 *Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta*. ■ Jos käytät käsinsyöttöalustaa (tai monikäyttöalustaa), katso luvun 1 kohta *Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)* tai *Tulostus tavalliselle paperille monikäyttöalustalta (MK) (HL-5050 ja HL-5070N)* luvussa 1. ■ Paperilokero voi olla liian täysi. Katso luvun 1 *Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta*. ■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*.
 **Tulostus aaltoilee**	■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Kuumuus ja kosteus voivat käyristää paperia. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Jos kirjoitinta käytetään harvoin, paperi on saattanut olla paperilokerossa liian kauan. Käännä paperinippu ympäri. Kokeile myös ”tuulettaa” paperi nippu ja kääntää sitä sitten paperilokerossa 180°. ■ Tulosta suoraa reittiä käsinsyöttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Katso luvun 1 kohta *Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)* tai *Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N)* luvussa 1.
 **Paperi rypistyy**	■ Varmista, että paperi on paperikasetissa oikein. Katso luvun 1 *Tulostus tavalliselle paperille paperilokerosta*. ■ Tarkista paperin tyyppi ja laatu. Katso luvun 1 *Kirjoittimessa käytettävä paperi*. ■ Tulosta suoraa reittiä käsinsyöttöalustalta kirjoittimen takaosaan. Katso luvun 1 kohta *Tulostus tavalliselle paperille käsinsyöttöalustalta (HL-5030 ja HL-5040)* tai *Tulostus kirjekuorille monikäyttöalustalta (HL-5050 ja HL-5070N)* luvussa 1. ■ Käännä paperinippu ympäri tai käännä nippua paperilokerossa 180°.

Esimerkkejä heikosta tulostuslaadusta	Suositus
 **Kirjekuori rypistyy**	■ Avaa kirjoittimen takaluovutusalusta ja paina vasemmalla ja oikealla puolella olevat siniset kielekkeet alas (kuten kuvassa). Kun olet lopettanut tulostuksen kirjekuorille, palauta siniset kielekkeet alkuperäiseen asentoon sulkemalla takaluovutusalusta. Katso *sivu 1-31*. 

Tulostusongelmien ratkaiseminen

Ongelma	Suositus
Kirjoitin tulostaa odottamattomasti tai ei tulosta oikein.	■ Varmista, että kirjoittimen kaapeli ei ole liian pitkä. Käytä korkeintaan 2 metrin pituista rinnakkaiskaapelia. ■ Tarkista, että kirjoittimen kaapeli on ehjä. ■ Jos käytät liitäntää vaihtavaa laitetta, irrota se. Kytke tietokone suoraan kirjoittimeen ja yritä uudelleen. ■ Tarkista että olet valinnut oikean kirjoitinohjaimen oletusohjaimeksi. ■ Tarkista, että kirjoitinta ei ole kytketty samaan porttiin kuin tallennusväline tai skanneri. Irrota muut laitteet ja kytke porttiin vain kirjoitin. ■ Poista kirjoittimen Tilan valvonta käytöstä kirjoitinohjaimen **Laiteasetukset**-välilehdellä.
Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Kirjoitin tulostaa virheviestin TULOSTUKSEN YLIVUOTO.	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Jos virhe ei poistu, yksinkertaista asiakirjaa tai vähennä tulostuksen erotuskykyä. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä DIMM-muistimoduuli. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*. Ota sivun suojaus käyttöön mukana toimitetulla Windows®-ohjaimella. ■ Muuta seuraavia mukana toimitetun ®-ohjaimen asetuksia ja yritä uudelleen. Paras asetuskokonaisuus vaihtelee asiakirjan mukaan. Grafiikka-asetus TrueType™-asetus Käytä kirjoittimen TrueType™-fontteja
Kirjoitin ei tulosta asiakirjan sivuja kokonaan. Kirjoitin tulostaa virheviestin MUISTI TÄYNNÄ.	■ Tulosta muistissa olevat tiedot painamalla **Go**-painiketta. Poista muistissa olevat tiedot painamalla **Job Cancel** -painiketta. ■ Pienennä tulostuksen erotuskykyä tai yksinkertaista asiakirjaa. ■ Laajenna kirjoittimen muistia lisäämällä DIMM-muistimoduuli. Katso luvun 4 *Lisämuistin asennus*.
Asiakirjan ylä- ja alatunnisteet näkyvät näytöllä, mutta eivät tulostu paperille.	■ Useimmat laserkirjoittimet eivät pysty tulostamaan koko paperin alueelle. Yleensä sivun kahdelle ensimmäiselle ja viimeiselle riville ei voida tulostaa (näiden väliin jää 62 riviä). Määritä asiakirjan ylä- ja alamarginaalit tämä huomioiden.

A Liite

Kirjoittimen tekniset tiedot

Koneisto

Malli		HL-5030	HL-5040 / HL-5050 / HL-5070N
Toimintaperiaate		Elektrofotografinen (laserkirjoitin)	
Tulostusnopeus		Enintään 17 sivua/min tulostettaessa Letter-kokoiselle paperille Enintään 16 sivua/min tulostettaessa A4-kokoiselle paperille	
Ensimmäinen tuloste		Alle 12 s*1	
Erotuskyky	Windows® 98/Me, Windows® 2000 ja Windows® XP	600 dpi 300 dpi	
	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 ja Windows® XP		HQ1200 600 dpi 300 dpi
	DOS	–	600 dpi
	Mac® OS	600 dpi 300 dpi	HQ1200 600 dpi 300 dpi
	HRC*2	Erotuskyvylle 300/600 dpi	

*1 Vakiopaperilokerosta

*2 ”High Resolution Control”

Ohjain

Malli		HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Prosessori		Fujitsu SPARClite 133 MHz			
Muisti	Vakio	4 Mt	8 Mt	16 Mt	
	Lisävaruste	–	1 DIMM-muistipaikka, laajennettavissa 128 Mt:uun saakka		
Liitäntä	Vakio	Hi-Speed USB 2.0*3	IEEE 1284 -rinnakkaisliitäntä, Hi-Speed USB 2.0*3		IEEE 1284-rinnakkaisliitäntä, Hi-Speed USB 2.0*3, 10/100 BaseTX
	Lisävaruste	–	10/100BaseTX (NC-2010P ja NC-2100P)		
Verkkoliitäntä	Vakiokokonaisuuteen kuuluvan 10/100BaseTX:n protokolla	–			TCP/IP, AppleTalk, IPX/SPX, DLC/LLC
	Valinnaisen 10/100BaseTX:n protokolla (NC-2010P)	–	TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI, DLC/LLC, DEC LAT, Banyan VINES, AppleTalk*4		
	Valinnaisen 10/100BaseTX:n protokolla (NC-2010P)	–	TCP/IP, NetBIOS, AppleTalk		
	Hallintatyökalu	–			BRAdmin Professional*5 WWW-pohjainen hallinta*6
Emulointi		GDI	PCL6	PCL6, BR-Script 3, Epson FX-850, IBM ProPrinter XL	
Vakiofontit	PCL	–	49 skaalattavaa fonttia, 12 bittikarttafonttia, 11 viivakoodia*7	66 skaalattavaa fonttia, 12 bittikarttafonttia, 11 viivakoodia*7	
	PostScript®3-emulointi	–		66 fonttia	

*3 Hi-Speed USB 2.0 (480 Mb/s) on jopa 40 kertaa nopeampi ja yhteensopiva alkuperäisen USB:n (12 Mb/s) kanssa.

*4 Vain HL-5050 ja HL-5070N.

*5 Brotherin alkuperäinen hallinta-apuohjelma Windows®-käyttöjärjestelmiin

*6 Laitehallinta tavallisella WWW-selaimella

*7 Code39, Interleaved 2 of 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM (US-PostNet), ISBN, Code128

Ohjelmistot

Malli	HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Kirjoitinohjain	Kirjoitinohjaimet käyttöjärjestelmille Windows® 98 /Me, Windows® 2000 ja Windows® XP	PCL-ohjain käyttöjärjestelmille Windows® 95/98/Me, Windows® NT4.0, Windows® 2000 ja Windows® XP		
	Brother Laser -ohjain käyttöjärjestelmille Mac® OS 8.6–9.2 ja Mac® OS X 10.1–10.2			
	–		BR-Script® 3: PostScript Printer Description (PPD) -tiedosto käyttöjärjestelmille Windows® 95/98/Me, Windows® NT4.0, Windows® 2000, Windows® XP, Mac® OS 8.6–9.2 and Mac® OS X 10.1–10.2*8	
Apuohjelmat	Vuorovaikutteinen Ohje*9 Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto*10			

Ohjauspaneeli

Malli	HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Merkkivalo	4 merkkivaloa			
Painike	2 painiketta			

Paperin käsittely

Malli		HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Paperin syöttö*11	Monikäyttöalusta	–		50 arkkia	
	Käsinsyöttöalusta	1 arkki		–	
	Paperilokero (vakio)	250 arkkia			
	Lokero 2 (lisävaruste)	–	250 arkkia		
Paperin luovutus*11	Tulostettu puoli alaspäin	150 arkkia			
	Tulostettu puoli ylöspäin	1 arkki		25 arkkia	
Kaksipuolinen		Kaksipuolinen käsin			

*8 Vain AppleTalk

*9 Ohjeanimaatiot ongelmanratkaisuun

*10 Ohjattu ohjaimen käyttöönottotoiminto automatisoi kirjoittimen asentamisen peer-to-peer-verkkoon.

*11 Laskettu 75 g/m^2:n paperin mukaan

Tulostusmateriaalit

<table>
<tr><th colspan="2">Malli</th><th>HL-5030</th><th>HL-5040</th><th>HL-5050</th><th>HL-5070N</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Materiaali-tyypit</td><td>Monikäyt-töalusta</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi, kirjekuoret, tarrat ja piirtoheitinkalvot*12</td></tr>
<tr><td>Käsinsyöt-töalusta</td><td colspan="2">Tavallinen paperi, hienopaperi, uusiopaperi, kirjekuoret, tarrat ja piirtoheitinkalvot</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>Paperilo-kero (vakio)</td><td colspan="4">Tavallinen paperi, uusiopaperi ja piirtoheitinkalvot*12</td></tr>
<tr><td>Lokero 2 (lisäva-ruste)</td><td>–</td><td colspan="3">Tavallinen paperi, uusiopaperi ja piirtoheitinkalvot*12</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Paino</td><td>Monikäyt-töalusta</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">60–161 g/m^2 (16–43 lb)</td></tr>
<tr><td>Käsinsyöt-töalusta</td><td colspan="2">60–161 g/m^2 (16–43 lb)</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>Paperilo-kero (vakio)</td><td colspan="4">60–105 g/m^2 (16–28 lb)</td></tr>
<tr><td>Lokero 2 (lisäva-ruste)</td><td>–</td><td colspan="3">60–105 g/m^2 (16–28 lb)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Koko</td><td>Monikäyt-töalusta</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2">Leveys: 69,8–220 mm
Korkeus: 116–406,4 mm</td></tr>
<tr><td>Käsinsyöt-töalusta</td><td colspan="2">Leveys: 69,8–220 mm
Korkeus: 116–406,4 mm</td><td colspan="2">–</td></tr>
<tr><td>Paperilo-kero (vakio)</td><td colspan="4">A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6</td></tr>
<tr><td>Lokero 2 (lisäva-ruste)</td><td>–</td><td colspan="3">A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, B6</td></tr>
</table>

*12 Enintään 10 arkkia

Tarvikkeet

Malli		HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Värikasetti	Tavallinen kasetti	3 300 sivua (koko A4/Letter, 5 %:n peitto)			
	Suurkasetti	6 500 sivua (koko A4/Letter, 5 %:n peitto)			
Rumpu		20 000 sivua (koko A4/Letter, 1 sivu / työ)			

Mitat ja painot

Malli	HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Mitat (L × S × K)	382 × 383 × 252 mm		382 × 401 × 252 mm	
Painot	Noin 10,6 kg, rumpu ja värikasetti mukaan luettuna		Noin 11,6 kg, rumpu ja värikasetti mukaan lukien	

Muuta

Malli		HL-5030	HL-5040	HL-5050	HL-5070N
Virrankulutus	Tulostus	Alle 460 W, 25 °C:n lämpötilassa			
	Valmiustila	Alle 75 W, 25 °C:n lämpötilassa			
	Virransäästötila	Alle 5 W			Alle 6 W
Melutaso	Tulostus	50 dB			
	Valmiustila	Alle 30 dB			
Säästötoiminnot	Virransäästö	Kyllä			
	Värinsäästö	Kyllä			

Tärkeitä tietoja paperin valitsemiseen

Tämän osan tiedot auttavat valitsemaan kirjoittimen kanssa käytettävän paperin.

Ennen kuin ostat suuria eriä paperia

Varmista, että paperi sopii käytettäväksi kirjoittimen kanssa.

Kopiopaperi

Paperit lajitellaan käyttötavan mukaan esimerkiksi kopiopapereihin ja painopapereihin. Käyttötapa ilmoitetaan yleensä paperin pakkauksessa. Tarkista, että paperi sopii laserkirjoittimiin. Käytä vain tällaista paperia.

Grammapaino (g/m2)

Yleisesti käytettävän paperin grammapaino vaihtelee maittain. Käytä paperia, jonka paino on 75 g/m^2–90 g/m^2 (20–24 lb) vaikka kirjoitin pystyykin käsittelemään mainittua ohuempaa tai paksumpaa paperia.

Yksikkö	Eurooppa	USA
g/m^2	80–90	75–90
lb		20–24

Pitkä- ja lyhytkuituiset paperit

Paperi koostuu massakuiduista, jotka kootaan yhteen paperinvalmistusprosessissa. Pitkäkuituinen paperi on paperia, jonka kuidut ovat järjestäytyneet paperin kulkusuunnan mukaisesti.

Paperit luokitellaan pitkä- ja lyhytkuituisiin papereihin. Pitkäkuituisen paperin kuitujen suunta on sama kuin paperin kulkusuunta kirjoittimessa. Lyhytkuituisen paperin kuidut ovat puolestaan poikittain paperin kulkusuuntaan nähden. Kopiopaperit ovat enimmäkseen pitkäkuituisia, mutta kaupan on myös lyhytkuituisia kopiopapereita. Käytä tässä kirjoittimessa vain pitkäkuituista paperia. Lyhytkuituiset paperit ovat liian heikkoja.

Happamat ja neutraalit paperit

Paperit voidaan luokitella happamiin ja neutraaleihin.

Teollisesti valmistettu paperi on ollut perinteisesti hapanta, mutta ympäristösyistä on viime aikoina alettu siirtyä neutraaliin paperiin.

Uusiopaperi voi kuitenkin sisältää hapanta paperia. Käytä tässä kirjoittimessa vain neutraalia paperia.

Paperin happamuus voidaan tarkistaa erikoiskynällä.

Paperin pinta

Arkin puolien ominaisuuksissa voi olla pieniä eroja.

Yleensä papeririisin päällimmäinen puoli on tulostuspuoli. Pakkaukseen on myös usein merkitty, kumpi puoli on tulostuspuoli. Tulostuspuoli ilmaistaan yleensä nuolella.

Kosteusprosentti

Kosteusprosentti ilmoittaa, kuinka paljon valmiissa paperissa on vettä. Se on yksi paperin tärkeimmistä ominaisuuksista. Kosteusprosentti voi muuttua huomattavasti säilytysolojen mukaan, mutta yleensä paperin painosta noin 5 % on vettä. Koska paperi imee helposti kosteutta, paperin kosteusprosentti voi erittäin kosteissa olosuhteissa nousta noin 10 %:iin. Veden määrän kasvaessa paperin ominaisuudet muuttuvat merkittävästi. Esimerkiksi väri voi kiinnittyä huonommin. Suositeltu paperin käyttö- ja säilytysympäristön ilmankosteus on 50% - 60 %.

Arvioidut grammapainot

g/m^2	lb	
	Hienopaperi	**Kortistopaperi**
60	16	
64	17	
75	20	
90	24	
105	28	
120	32	
135	36	
161	43	90
200	53	110

Paperikoko

Letter		8.5 × 11”
Legal		8.5 × 14”
Executive		7,25 × 10,5”
A4	210 × 297 mm	
A5	148 × 210 mm	
A6	105 × 148 mm	
B5 (ISO)	201 × 276 mm	
Kirjekuori, Monarch		3.875 × 7,5”
Kirjekuori nro 9		3.875 × 8,9”
Kirjekuori nro 10		4,12 × 9,5”
Kirjekuori nro 11		4.5 × 10,375”
Kirjekuori, DL	110 × 220 mm	
Kirjekuori, C5	162 × 229 mm	
Kirjekuori, C6	114 × 162 mm	
Kirjekuori, B5	176 × 250 mm	
Kirjekuori, B6	176 × 125 mm	
Folio		

Tavaramerkit

Brother-logo on Brother Industries, Ltd:n rekisteröity tavaramerkki.

Apple, Apple-logo ja Macintosh ovat Apple Computer, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa, ja TrueType on sen tavaramerkki.

Epson on Seiko Epson Corporationin rekisteröity tavaramerkki, ja FX-80 ja FX-850 ovat sen tavaramerkkejä.

Hewlett Packard on Hewlett-Packard Companyn rekisteröity tavaramerkki, ja HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II ja IIP ovat sen tavaramerkkejä.

IBM, IBM PC ja ProPrinter ovat International Business Machines Corporationin tavaramerkkejä.

Microsoft ja MS-DOS ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

ENERGY STAR on Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa mainitut tuotemerkit ja -nimet ovat omistajiensa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Laadintaa ja julkaisua koskeva huomautus

Tämä käyttöopas on laadittu ja julkaistu Brother Industries Ltd:n valvonnassa ja se sisältää tuotteen uusimman kuvauksen ja tekniset tiedot.

Tämän käyttöoppaan sisältöä ja tuotteen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Brother pidättää oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä tietoja ja materiaaleja siitä ilmoittamatta, eikä vastaa mistään vahingoista (mukaan lukien välilliset vahingot), jotka aiheutuvat esitettyjen materiaalien (mukaan lukien typografiset ja muut julkaisuun liittyvät virheet, niihin kuitenkaan rajoittumatta) mukaisesta toiminnasta.

©2003 Brother Industries Ltd.

HAKEMISTO

A

alalokero 4-4
apuohjelmat A-3
automaattinen emuloinnin valinta 2-18

B

BRAdmin Professional 2-17
Brother Solutions Center 2-1
Brotherin yhteystiedot (USA ja Canada) iii
BR-Script 2-1

D

DIMM 4-1
Drum-merkkivalo 5-8

E

emulointi A-2
erotuskyky A-1

F

FAQ (Usein esitetyt kysymykset) vi
fontit 3-10, A-2

H

huolto (normaali) 5-13
huoltokeskukset (USA/Kanada) 3-5
huoltokutsu 3-5

K

kaksipuolinen tulostus 1-43, 2-4
käsinsyöttölokero
....1-2, 1-12, 1-17, 1-25, 1-36, 1-44
kiinnityslaite 5-13
kirjekuori 1-24, 1-25, 1-29
kirjoitinohjain 2-1, 2-10, A-3
kirjoittimen asetukset 3-9
kirjoittimen osat 1-2, 1-3
Kirjoittimen rekisteröinti (USA) iii
koronalanka 5-7

L

Laiteasetukset 2-5
liitäntä A-2
lisävarusteet ja tarvikkeet (USA) v
Lisävarusteet-välilehti 2-8

M

Macintosh® 2-1, 2-15, 6-10
merkkivalo 3-1
mitat A-5
monikäyttölokero (MK)
....1-2, 1-5, 1-14, 1-20, 1-45, 6-4, 6-14
muisti 4-2, A-2

N

NC-2010p 4-5
NC-2100p 4-5

O

ohjaustaulu 3-1, A-3
ohjaustaulun painike 3-7
ohjelmistot 2-17, A-3

P

painot A-5
pakkauksen sisältö 1-1
paksumpi paperi 1-17, 1-20
paperi 1-5, A-6
paperi loppu 3-4
paperin käsittely 6-4, A-3
paperinerotin 5-13
paperinsyöttörulla 5-13
paperitukokset 3-4, 6-5
PCL-kirjoitinohjain 2-2
prosessori A-2
PS-kirjoitinohjain 2-10
puhdistus 5-12

R

rinnakkaiskaapeli 1-1
rumpu 5-4, 5-8, 5-9, A-5

T

tavallinen paperi 1-6
tavaramerkit A-8
tekniset tiedot A-1
Tilan valvonta 2-6
tulosta asetukset 3-9
tulosta testisivu 3-8
tulostusalue 1-7
tulostuslaatu 2-4, 6-10
tulostusmateriaali 1-5
tulostusmateriaalit A-4
tulostuspalvelin 4-5
tyhjä värikasetti 3-3, 5-3

V

väri vähissä 3-3, 5-2
värikasetti 5-2, 5-3, A-5
Verkko 2-17
verkkoliitäntä A-2
vesileima 2-4
virhesyöttö 3-4
virheviestit 6-2, 6-3
virtalähde 1-4